MANUAL TÉCNICO

CE

En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo **MotoGP**.

Índice

1 Instalación
1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento 1
1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina 4
1.3 Puesta en marcha.....6

2 Características generales
2.1 Características técnicas.....7

3 Operación
3.1 Sistema de créditos 8
3.2 Descripción del juego 9
3.3 Selección de configuraciones 11
3.4 Diagrama de monedas 11
3.5 Inicialización 12
3.6 Descarga 12
3.7 Modalidades especiales de juego 13
3.8 Diagrama de estados.....13

4 Test
4.1 Como entrar en modo Test 14
4.2 Como salir del modo Test 14
4.3 Desarrollo del Test 15

5 Contadores
5.1 Electromecánicos 36
5.2 Electrónicos 35

6 Fueras de servicio
6.1 Descripción 44
6.2 Lista de fueras de servicio 45

7 Ajustes
7.1 Rodillos 50
7.2 Monitor LCD.....51

8 Disposición de componentes 52
Cartas electrónicas
Conexionado General
Diagrama de bloques

UNIDESA
UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.
Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España
Tel. 93 739 66 69 Fax 93 739 68 51
www.cirsabusinesstobusiness.com

CIRSA
business to business

AENOR ER Empresa Registrada ER-0884/2004

IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

Realización : Mayo 2007
Edición: 964.20705

UNIDESA, se reserva el derecho a modificar el producto y esta publicación en base a mejorar las prestaciones y su servicio.

© UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. 2.007

"La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS, S.A.,** sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento de esta Compañía".

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. (**UNIDESA**) garantiza que el producto suministrado está exento de defectos materiales y de fabricación.

UNIDESA otorga, a este producto, la garantía de UN AÑO a partir de su compra.

Los términos del alcance de la garantía son: la reparación, incluida la mano de obra y los materiales. **UNIDESA**, a su entera discreción, podrá optar por reparar o sustituir los componentes que resulten ser defectuosos. Los componentes de recambio podrán ser nuevos o de rendimiento equivalente al de los componentes nuevos.

No está dentro del alcance de la garantía cuando el defecto del producto ha sido motivado por: los materiales fungibles, la ubicación indebida, los errores de instalación, las manipulaciones de personal no autorizado, los tratos inadecuados, los desperfectos atribuibles a golpes, las tensiones de red inadecuadas, las condiciones extremas de medio ambiente (inundaciones, terremotos, etc...), las radiaciones de calor.

Las reparaciones durante el periodo de garantía no prolongarán la duración de la misma.

Esta garantía se otorga en Terrassa (Barcelona), los gastos de envío y devolución son a cargo del cliente.

Se recomienda la lectura del Manual Técnico antes de proceder a la puesta en marcha del producto.

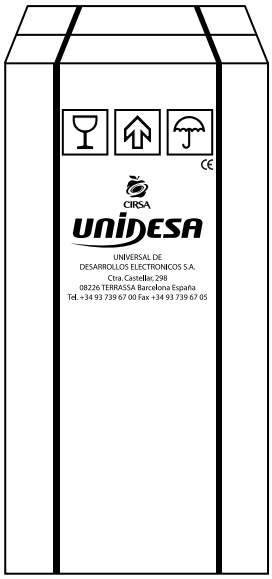
Requisitos adicionales para ejercer el derecho a la garantía:

- Disponer de la factura de compra del producto
- Comprobar los términos de la garantía (ver texto superior)
- Gestionar la garantía vía Servicio Técnico local, asegurándose de disponer de la siguiente información:
  - Nombre del producto, número y serie
  - Tipo de defecto que presenta
  - Preguntas detalladas

ATENCIÓN ***NO INSTALE NI PONGA EN SERVICIO LA MÁQUINA SIN HABER LEIDO Y APLICADO EL CONTENIDO DE ESTAS PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN.***

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Desembalaje


CIRSA
UNIVERSAL DE
DESARROLLOS ELECTRONICOS S.A.
Ctra. Castellar, 298
08226 TERRASSA Barcelona España
Tel. +34 93 739 67 00 Fax +34 93 739 67 05

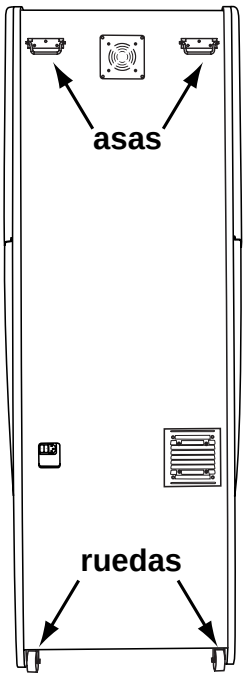
Antes de desembalar es necesario realizar una inspección visual externa del estado en que se encuentra.

Si el embalaje presenta signos de malos tratos, deformaciones u otros defectos deberá prestarse especial atención en el estado interno del producto.

Los restos del embalaje deberán depositarse en las zonas o contenedores definidos, al objeto de no perjudicar las condiciones medioambientales.

Es necesario prestar atención con los accesorios de instalación para no perderlos con los restos de embalaje.

Transporte



El transporte de la máquina, con independencia de si está embalada o desembalada, siempre deberá realizarse estando ésta en posición vertical. El transporte en posición inclinada u horizontal no es recomendable.

Las asas y las pequeñas ruedas situadas en la parte posterior permiten a los operarios trasladar la máquina con una cierta comodidad en el entorno de la zona de instalación. En estas condiciones, en caso de estar en el proceso de instalación, es necesario prestar atención que no se produzca una tensión innecesaria al cable de red.

Al finalizar la instalación la máquina quedará en estado estacionario, mediante la instrucción de fijación de la máquina. Consultar «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

Características de la zona para ubicar la máquina

Esta máquina no puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo ni a los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

Cerca de la máquina se necesitará la correspondiente toma de corriente para poderla alimentar, las características a cumplir por la toma de energía se describen a continuación.

La zona de instalación de la máquina deberá tener una superficie lisa y horizontal, con el suficiente espacio para que el usuario pueda sentirse cómodo en las condiciones de juego.

Requisitos de la red de alimentación del equipo

La red del edificio, destinada a suministrar energía eléctrica, deberá ser conforme con las disposiciones del ***R.D. 824/2002, de 2 de Agosto***, relativo al ***Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión***.

La máquina es de CLASE I, requiere que la instalación externa esté de acuerdo con los valores indicados en la *placa de características* y además incorpore los siguientes elementos de protección :

- un disyuntor magnetotérmico de 10 amperios, para el supuesto caso de existir una sobreintensidad que supere el mencionado valor.
- y un disyuntor diferencial ajustado a una corriente de 30mA.

Para evitar posibles cortes de red de alimentación por parte del usuario, el conector de red y el interruptor de puesta en marcha están en la parte posterior del equipo.

La desconexión rápida se realizará accionando el interruptor o desconectando el cable de red de su base o de la clavija principal.

La máquina deberá estar instalada de tal modo que la pared lateral cercana a la zona de entrada de la red esté libre de obstáculos que impidan el acceso a la mencionada zona.

Para disponer de visibilidad en la parte trasera de la máquina, es necesario desbloquearla del anclaje con la pared y retirarla para tener un acceso cómodo. Consultar «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

Fijación de la máquina

El reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no se cumple con los requisitos de fijación mecánica.

La máquina estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello debe seguirse las indicaciones «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

Puesta en servicio del equipo

La primera puesta de la máquina en conexión a la red de energía y en las posibles reinstalaciones de la misma, mediante el interruptor de red a posición (I), deberán ser realizadas por una persona técnica y leer todos los apartados que afectan a la seguridad. Las posteriores conexiones, por considerarse operaciones de rutina, las puede realizar cualquier persona del tipo usuario o de mantenimiento.

Limpieza de la máquina

Para su limpieza externa se utilizará un paño húmedo, que no gotee, y deberá evitarse la utilización de substancias de tipo disolvente y corrosivas. La tela o gamuza utilizada no será abrasiva para evitar el rayado de las superficies decorativas.

Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Este producto está dentro del alcance del **R.D. 208/2005, de 25 de Febrero**.

Al finalizar el periodo de su utilidad y tener la necesidad de desprenderse del mismo será un residuo. Estos tipos de residuos no están permitidos depositarlos en los contenedores convencionales destinados a los residuos de naturaleza urbana, cuya competencia es de la correspondiente Administración Local.

La gestión de estos residuos requiere de un trato especializado; es necesario consultar la web de SPV (www.unidesa.com) donde se le sumunistrará los datos y las condiciones para realizar la entrega del mismo, siendo a partir de este momento los gastos de la gestión a cargo del sistema Integral de Gestión (SIG) indicado por SPV.

Recambios

La sustitución de cualquier componente deberá ser original, suministrado por el Servicio Técnico Oficial de **UNIDESA**.

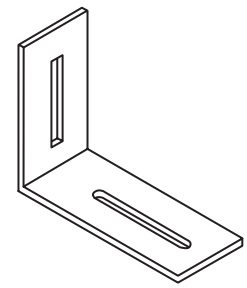
Precauciones

Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores. **UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del posible uso inadecuado del producto**.

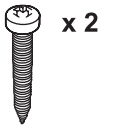
1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

La parte superior de la máquina deberá estar fijada a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma, motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar «**el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica**».

Para ello, deberá utilizarse los materiales de fijación ubicados dentro del cajón de recaudación.



Fijación máquina

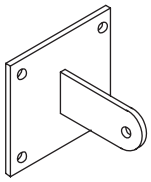


x 2

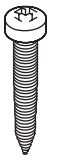
Tornillo DIN7981 4.8x16

x 2

Arandela 5.2x20x1.5



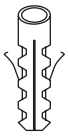
Sujeción pared



x 4

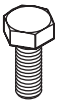
Tornillo DIN7981 5.5x38

Tuerca DIN934 M6



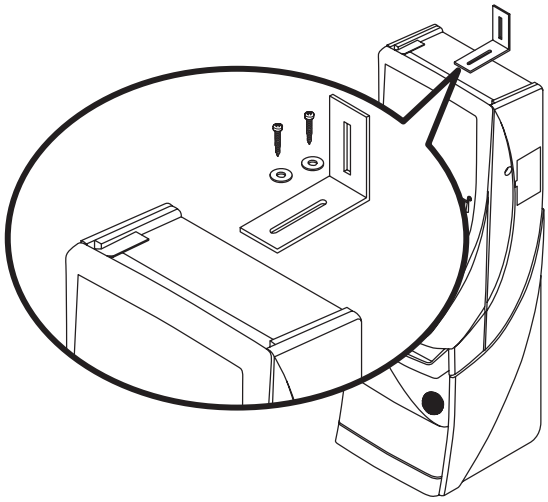
x 4

Taco pared S-8



Tornillo DIN934 M6x20

Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

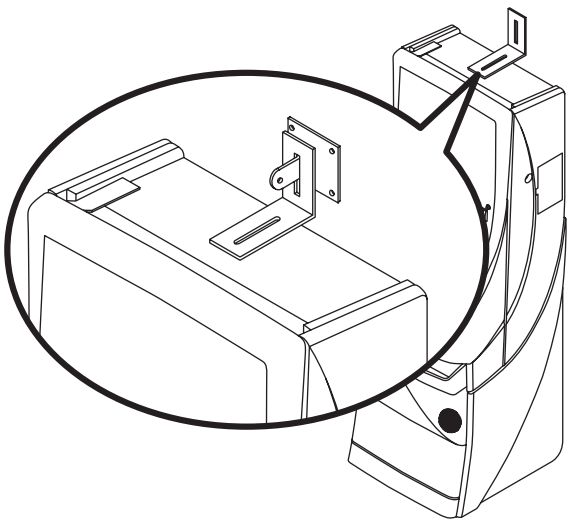


1 Atornillar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

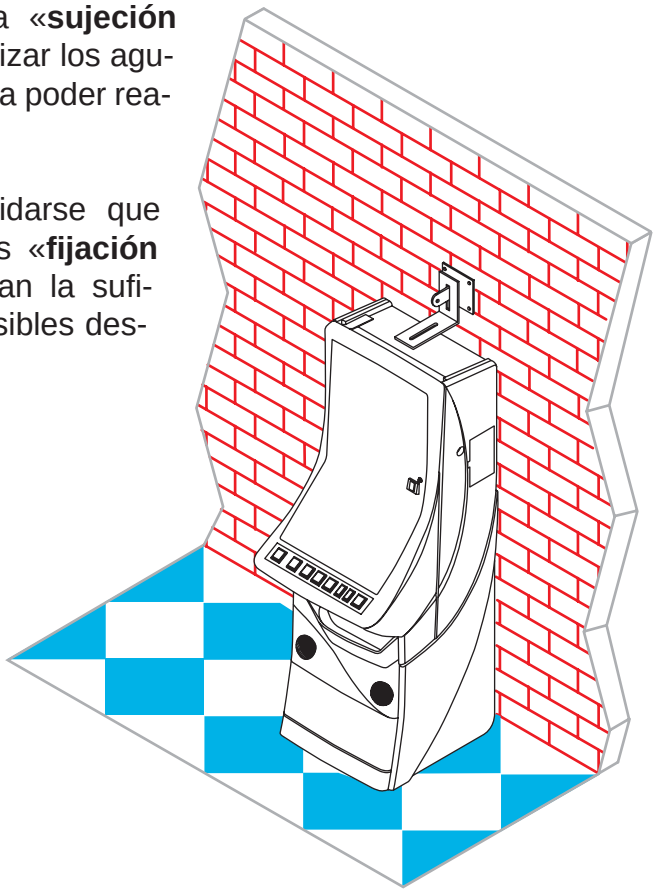
3 Ubicar la máquina en la zona y en posición para su uso y proceder a:

- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.



- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.

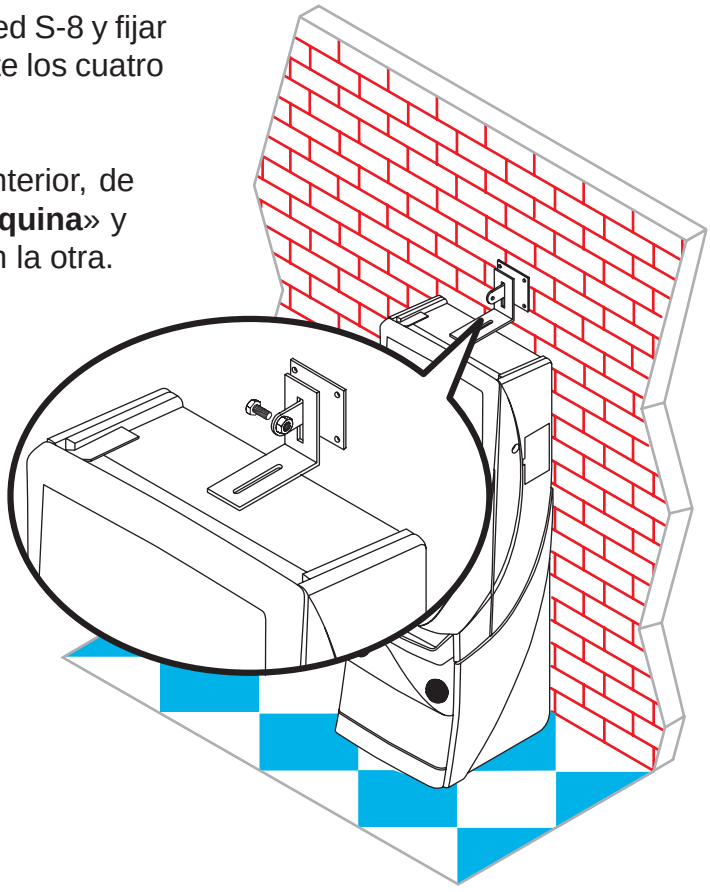
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» tengan la suficiente holgura para compensar las posibles desviaciones y la estética adecuada.



4 Realizar los cuatro taladros a la pared con broca del número 8, colocar los tacos pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.

5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.



1.3 Puesta en marcha de la máquina

Antes de conectar la máquina es necesario realizar las siguientes operaciones:

1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento»** y **«1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

2 Abrir la puerta de la máquina con la llave correspondiente y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.

3 Colocar los microinterruptores de la carta CPU de acuerdo con el porcentaje y configuración elegida, para ello consultar la tabla de «**Selección de configuraciones**» (Ver apartado «**3.3 Selección de configuraciones**») en función de la reglamentación propia de la Comunidad en que se instala la máquina.

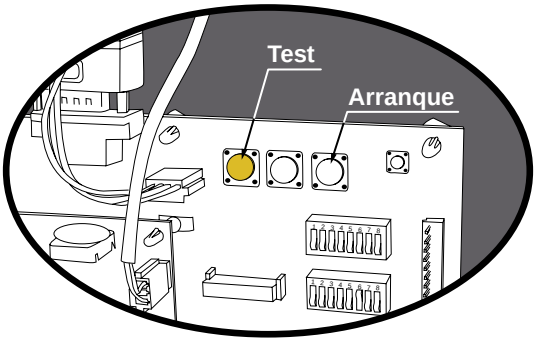
4 Retirar el cable de conexión, situado en el cajón de recaudación, y conectarlo entre la base de red de la máquina y la toma de enchufe de red del edificio. A continuación activar el interruptor de red para poner la máquina en marcha.

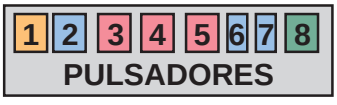
5 Activar el pulsador «**Test**», situado en la carta CPU, y acceder a visualizar la **Fase 1 Test lámparas** y la **Fase 2 Test interruptores**, para comprobar que tanto los leds como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Ver apartado «**4 Test**»).

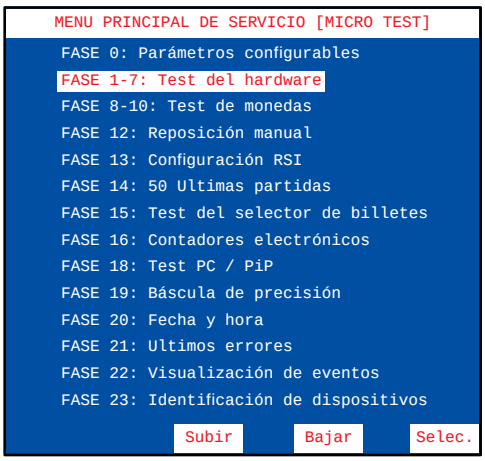
6 Seleccionar la **Fase 0 Parámetros configurables** y configurar las monedas que admitirán los descargadores (**HP 1**, **HP 2 y HP 3**). (Ver apartado «**4 Test**»).

7 Realizar la carga inicial de los hoppers. Si se desea controlar las monedas teóricas, acceder a la **Fase 12 Reposición manual**. (Ver apartado «**4 Test**»).

8 Desactivar el pulsador «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.





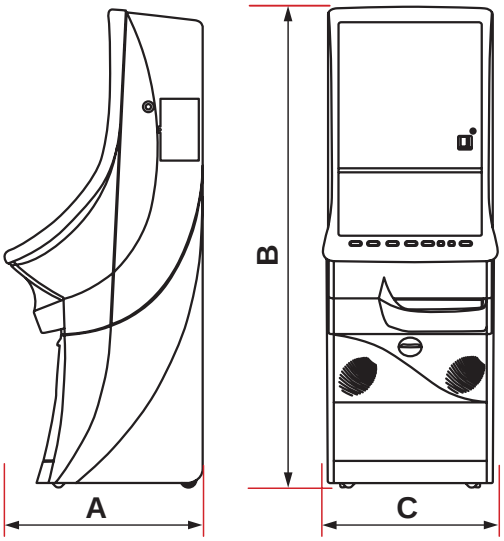

MENU PRINCIPAL DE SERVICIO [MICRO TEST]
FASE 0: Parámetros configurables
FASE 1-7: Test del hardware
FASE 8-10: Test de monedas
FASE 12: Reposición manual
FASE 13: Configuración RSI
FASE 14: 50 Ultimas partidas
FASE 15: Test del selector de billetes
FASE 16: Contadores electrónicos
FASE 18: Test PC / PiP
FASE 19: Báscula de precisión
FASE 20: Fecha y hora
FASE 21: Ultimos errores
FASE 22: Visualización de eventos
FASE 23: Identificación de dispositivos
Subir
Bajar
Selec.

2.1 Características técnicas

Mueble tipo BQ

Dimensiones	
A	730 mm.
B	1.800 mm.
C	620 mm.

PESO	120,5 Kg



Alimentación entrada red		
V	A	Hz
230	0,7	50

Entrada de créditos

Tipo	Marca	Alimentación (V)	Aceptación
Selector de monedas	Azkoyen	+12	0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €
Lector de billetes	IT	+12	5 / 10 y 20 €

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación (V)	Capacidad máxima aproximada			
			Monedas	HP 1	HP 2	HP 3
RODE "U2"	AZKOYEN	+12	0,10 €	1200	1800	700
			0,20 €	900	1250	500
			0,50 €	750	1050	400
			1 €	900	1150	450
			2 €	650	950	400

Dispositivos de juego

Tipo	Marca	V	Tamaño	Señal video
LCD	Kontron / Tovis	+12	17"	RGB / DVI
Tipo	**Marca**	**V**	**Número**	**Ajuste**
Rodillos	GTD	+12	3	+ 67

3.1 Sistema de créditos

La máquina dispone de una entrada que admite monedas de **0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €**, y en los modelos con lector de billetes una entrada que admite billetes de **5 / 10 y 20 €**.

En la carátula del lector de billetes hay un led que iluminado indica la aceptación y apagado la no aceptación de billetes. Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a 0.

Las monedas introducidas se acumulan en forma de **créditos disponibles** en un visor denominado **CRÉDITOS**. El valor monetario de **1 crédito** es de **0,20 €**.

El número máximo de créditos estará en función del **reglamento vigente** en la comunidad autónoma donde se instale la máquina.

La máquina dispone del visor denominado **RESERVA**, en el que se pueden acumular un máximo de **99 créditos**, excepto el caso de comunidades donde no se permita la reserva.

El jugador puede recuperar íntegramente los créditos de **RESERVA** accionando el pulsador **COBRAR** después de cualquier paro no premiado, o bien después de haber cobrado cualquier premio.

Antes de iniciar la partida, accionando los pulsadores **SELECCIONE APUESTA** o **SELECCIONE JUEGO** se elige el modo de juego y simultáneamente se ilumina la **tabla de Plan de Ganancias** correspondiente, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

Comunidades Autónomas donde NO ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 cent.

Las máquinas están configuradas para **NO devolver los restos de 10 cent** (**microinterruptor A6** en **ON**).

Cuando queda un resto de **10 cent,** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador introduzca más monedas para completar el crédito o bien pulse **JUEGO**. Si no se completa el crédito ni se pulsa **JUEGO** la máquina efectua un sorteo al 50% con ese resto de **10 cent**, cuyo resultado puede ser **nada** o **1 crédito.**

Las monedas programadas inicialmente para los descargadores son **20 cent (HP1)** , **1 Euro (HP2) y 2 Euros (HP3)**. Se aceptan todas las monedas (**10**, **20** y **50 cent**, **1** y **2 Euros**).

Comunidades Autónomas donde ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 cent.

Las máquinas están configuradas para **devolver los restos de 10 cent** (**microinterruptor A6** en **OFF**)

Cuando queda un resto de **10 cent** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador complete el crédito. Transcurrido el tiempo sin completar el crédito o bien si el jugador pulsa **COBRAR** la máquina devuelve el resto de **10 cent**.

Asimismo, en la **Fase 0 Parámetros** del Test, modificar el tipo de moneda aceptada por uno de los descargadores (por defecto **HP1**) que tiene que ser obligatoriamente de **10 cent**. Si no se efectúa este cambio la máquina **no acepta** monedas de **10** ni de **50 cent**. Esta situación se señaliza con el error **SAT E15** (Consultar sección 6 Fueras de servicio).

3.2 Descripción del juego

JUEGO INFERIOR

Al accionar el pulsador **JUEGO**, empiezan a evolucionar los rodillos mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de Premio** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

En apuesta 3 la figura «**Paddock girl**» funciona como comodín.

Si en la combinación se obtienen 1, 2 o 3 figuras «**Pódium**» en la **Línea de Premio,** se consiguen un número de **bonos** que se acumulan en el contador «**Puntos**». Éstos son necesarios si se desea activar el juego superior.

Avances

En alguna de las partidas no premiadas, se sortea un número de **Avances** entre **1** y **4**, que se indican mediante LEDS y en el visor VFD. Se pueden cambiar, en cada uno de los rodillos independientemente, las figuras de la **Línea de Premio** por las inmediatamente superiores, intentando conseguir una combinación ganadora. Con el pulsador **AUTO AVANCES** activado, la máquina realiza los **Avances** automáticamente.

Retenciones

En algunas partidas no premiadas, antes de evolucionar los rodillos se indica, iluminando los rodillos y los pulsadores **RETENCIÓN**, que se pueden retener 1 o 2 figuras de la **Línea de Premio**, mediante sus pulsadores correspondientes, de forma que se mantengan invariables durante la partida.

Juego Sube - Baja

Los premios obtenidos, que no sean jackpots (Diamantes verdes, rojos o azules), se puede optar por cobrarlos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

El juego consiste en un sorteo entre dos casillas iluminadas alternativamente, una con valor superior al premio conseguido y otra que puede ser la casilla «**Sorteo Puntos**» o la casilla «**Nada**», si el juego alcanza la zona de jackpot (Diamantes verdes, rojos o azules) se juega entre las casillas **inmediatamente superior e inferior** al premio conseguido y se mantiene de esta forma hasta alcanzar el **premio máximo**, **plantarse** o salir de la **zona de jackpot.**

Si se alcanzan los «**Diamantes Azules**» el juego termina y la máquina paga el jackpot.

Si se obtiene la casilla «**Sorteo Puntos**» se realiza un sorteo de **Bonos** que se acumulan en el contador «**Puntos**».

JUEGO SUPERIOR

Se puede acceder al juego superior, si se dispone de **Bonos** en el contador «**Puntos**», accionando el pulsador **SELECCIONE JUEGO**. El juego superior utiliza un grupo de rodillos con distintas figuras que se visualizan en la pantalla superior.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador **SELECCIONE APUESTA** se elige el modo de juego y simultáneamente se ilumina la **tabla del Plan de Ganancias** correspondiente, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

Si la combinación obtenida en cualquiera de las **Líneas de Premio** iluminadas coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

Juego Dobla - Puntos

Los premios obtenidos, se pueden optar por cobrarlos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

El juego se ofrece en fracciones. Si se gana se dobla la fracción jugada y continúa el juego apostando otra fracción igual a la inicial, si se pierde se obtiene un «**Sorteo Puntos**» que se acumulan en el contador «**Puntos**» y continúa el juego apostando otra fracción igual a la inicial.

JUEGOS ADICIONALES

Juego de los boxes

Se accede a dicho juego al conseguir tres figuras «**Boxes**», tanto desde el juego inferior como desde el juego con puntos. Este juego se desarrolla en la pantalla superior.

El juego consiste en una zona de boxes con tres puertas cerradas que se muestran en la pantalla. Tras cada una de ellas hay un premio oculto. El jugador, mediante los **pulsadores** correspondientes, selecciona una puerta, obtiene el **Premio** oculto en el interior del **Box** y termina el juego.

El premio puede ser **monetario**, **Puntos** o «**Moto**», en cuyo caso el jugador accede al **Juego de la Carrera**.

Todos los premios monetarios obtenidos en el **Juego de los Boxes** entran automáticamente al juego **Dobla - Puntos**.

Juego de la carrera

Se accede a dicho juego al conseguir la combinación de 3 figuras «**Bandera**» en cualquiera de las Líneas ganadoras del **juego con puntos,** o bien obteniendo una «**Moto**» en el **juego de los Boxes**. Este juego se desarrolla en la pantalla superior.

El objetivo del juego es progresar en la carrera de MotoGP. Las 15 primeras posiciones tienen asociado un valor económico que varía en cada partida.

El jugador inicia el juego partiendo de la posición 16 de la carrera. Al accionar el pulsador de juego se realiza un sorteo en la **pizarra** que determina la progresión del jugador.

Las opciones de la **pizarra** varían en cada jugada y las diferentes posibilidades son:

- **Posiciones en la carrera**.
- **Resultados negativos** que implican la pérdida de una vida y el eventual final del juego, como por ejemplo: **accidentes**, **averías**, **manchas de aceite**, etc.
- **Moto extra**, que equivale a una vida extra.
- **Vuelta rápida**, es un premio que no se pierde, puede ser monetario o en forma de puntos, su valor se determina al finalizar la carrera.
- **Bandera a cuadros**, que indica el final de carrera, entregando el premio que corresponda a la posición obtenida.

El jugador puede plantarse si ocupa un puesto en la carrera asociado a un premio en metálico, con lo que el jugador obtiene dicho premio más el conseguido en caso de tener **vueltas rápidas** acumuladas.

Al obtener un **resultado negativo**, el jugador pierde una **vida**. Si sólo dispone de una, el juego termina. En este caso el jugador acaba sin premio salvo el obtenido con las posibles **vueltas rápidas** acumuladas.

El juego finaliza de forma natural si el jugador alcanza la **Primera Posición** de la carrera, en este caso, el jugador obtiene el **premio asociado** a dicha posición más el procedente de las posibles **vueltas rápidas** acumuladas.

Todos los premios monetarios obtenidos en el **Juego de la Carrera** entran automáticamente al juego **Dobla - Puntos**.

3.3 Selección de configuraciones

Carta CPU 2060606-3 CS4 A B

La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta CPU

Versión CAA

MICROINTERRUPTORES "A"

1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88

4	SOBRE-PORCENTAJE (%)
On	NO
Off	4% en AP2 y 8% en AP3

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	JUEGO 10 CENT
On	SI
Off	NO

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	TRASPASO CON CRÉDITOS 0
On	NO
Off	SI

MICROINTERRUPTORES "B"

1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

4	CAMBIO
On	NO
Off	SI

5	NO UTILIZADO
On	Situar en On

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO

8	JUEGO DEL BANCO
On	SI
Off	NO

3.4 Diagrama de monedas

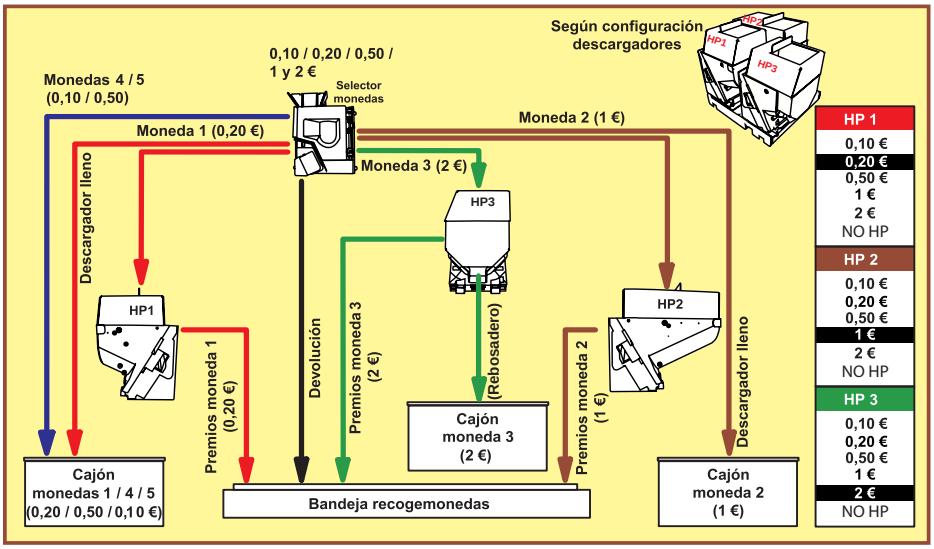
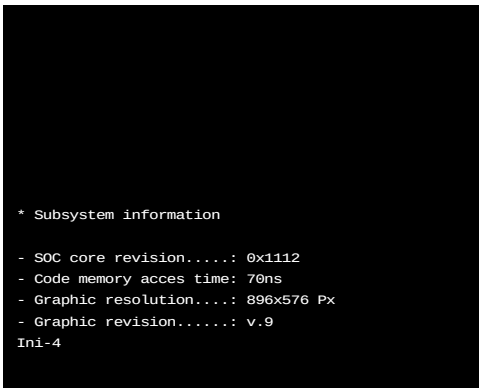


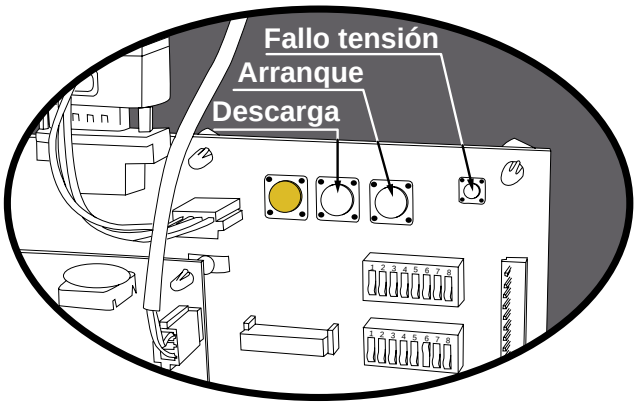
Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :
HOPP1 = 0,20€, **HOPP2** = 1€, **HOPP3** = 2€ y **DESVCAJ** = NORMAL

3.5 Inicialización

Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica o accionar el pulsador «**Fallo tensión**», manteniendo activado el pulsador «**Arranque**», situados en la carta CPU, se provoca una inicialización de **RAM**, que se indica en el monitor con el mensaje «**ini-**» seguido de un código y el sonido de 5 toques de campana.

Los contadores parciales se borran, los contadores totales se mantienen.


* Subsystem information
- SOC core revision.....: 0x1112
- Code memory acces time: 70ns
- Graphic resolution....: 896x576 Px
- Graphic revision......: v.9
Ini-4

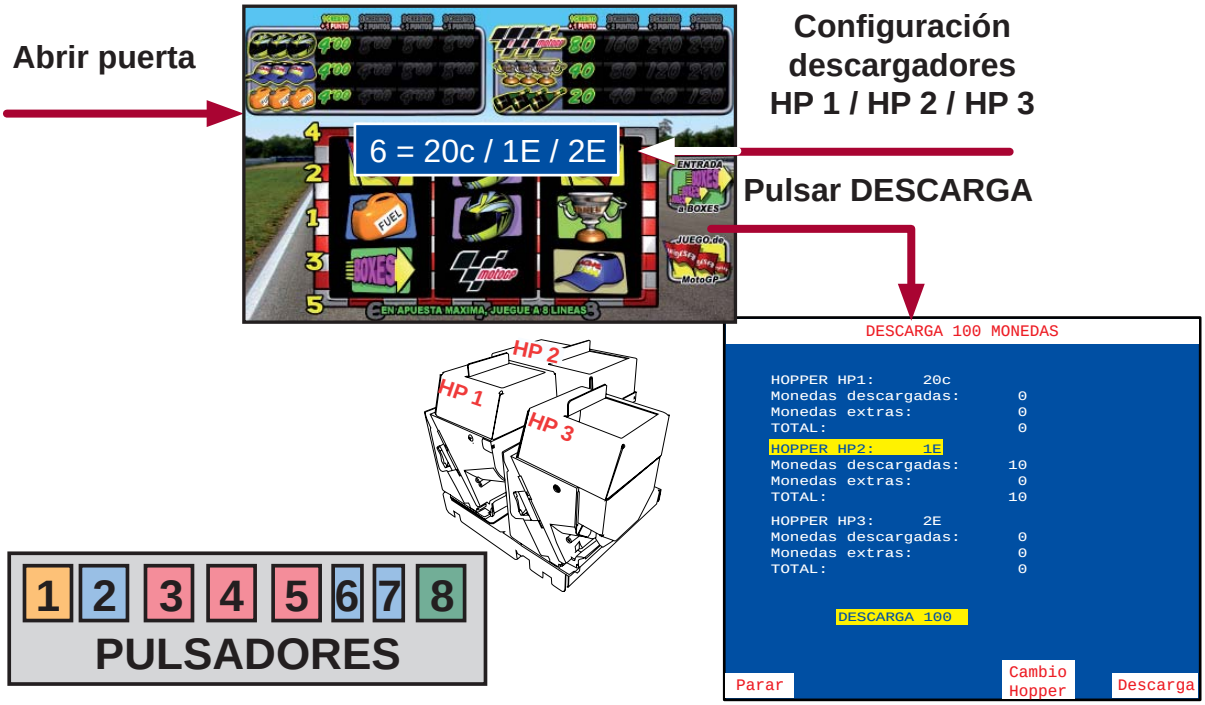


3.6 Descarga

Abrir la puerta, en el monitor aparece el mensaje «**6 = 20c / 1E / 2E**» (según configuración HP1/HP2/HP3), accionar el pulsador «**Descarga**» y seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador 8 se inicia la descarga, indicándose en el monitor el número de monedas descargadas. Con el pulsador 1 se finaliza la descarga. Con el pulsador 5 se selecciona el descargador (HP1, HP2 o HP3).

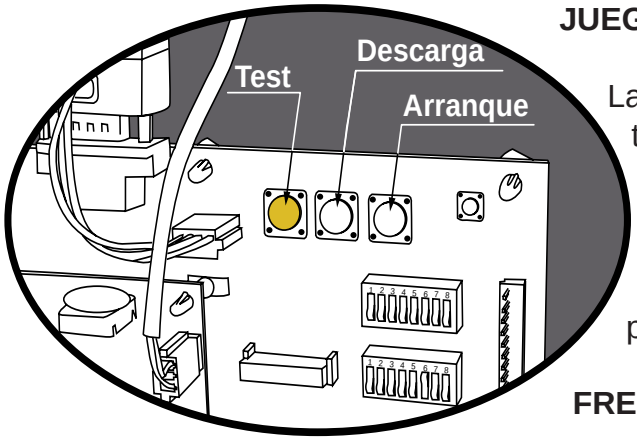
Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C0045 / C1045 (HP1) , C0065 / C1065 (HP2) y C0055 / C1055 (HP3).



3.7 Modalidades especiales de juego

Existen dos modalidades especiales de juego, que permiten simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales. (Ver apartado **5.2 Contadores electrónicos**).



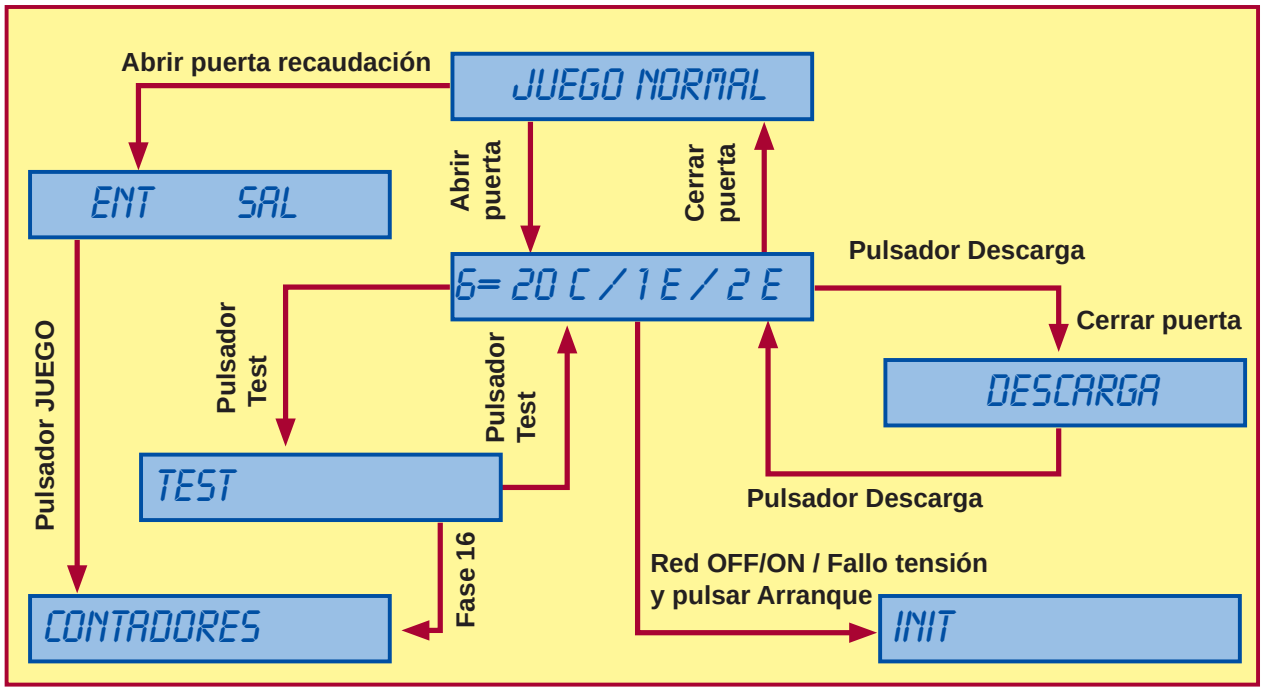
JUEGO AUTOMÁTICO

La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «**Test**» y «**Arranque**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

FREE - PLAY

Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y activar los pulsadores «**Test**», «**Descarga**» y «**Arranque**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5) manteniendo accionados los pulsadores. A continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

3.8 Diagrama de estados



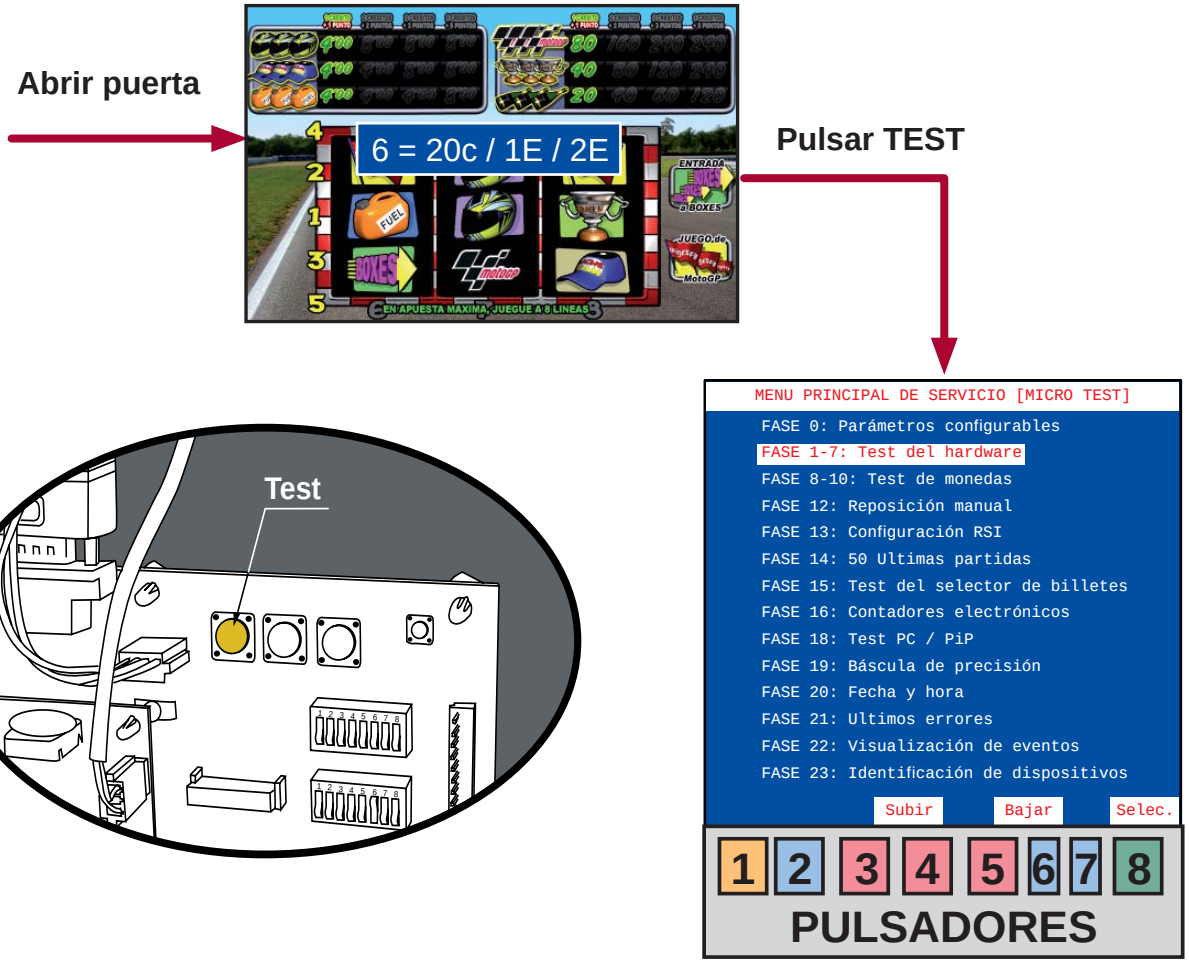
4.1 Como entrar en modo de Test

1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida.

2 Activar el pulsador «**Test**», situado en la CPU. En el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**.

En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar 8 para visualizar el / los errores y poder acceder al test .

3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)


Abrir puerta
6 = 20c / 1E / 2E
Pulsar TEST
Test
MENU PRINCIPAL DE SERVICIO [MICRO TEST]
FASE 0: Parámetros configurables
FASE 1-7: Test del hardware
FASE 8-10: Test de monedas
FASE 12: Reposición manual
FASE 13: Configuración RSI
FASE 14: 50 Ultimas partidas
FASE 15: Test del selector de billetes
FASE 16: Contadores electrónicos
FASE 18: Test PC / PiP
FASE 19: Báscula de precisión
FASE 20: Fecha y hora
FASE 21: Ultimos errores
FASE 22: Visualización de eventos
FASE 23: Identificación de dispositivos
Subir
Bajar
Selec.
1 2 3 4 5 6 7 8
PULSADORES

4.2 Como salir del modo de Test

1 Pulsar de nuevo «**Test**». En el monitor aparece el mensaje «**6= 20C / 1E / 2E**» (según configuración HP1/HP2/HP3).

2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.

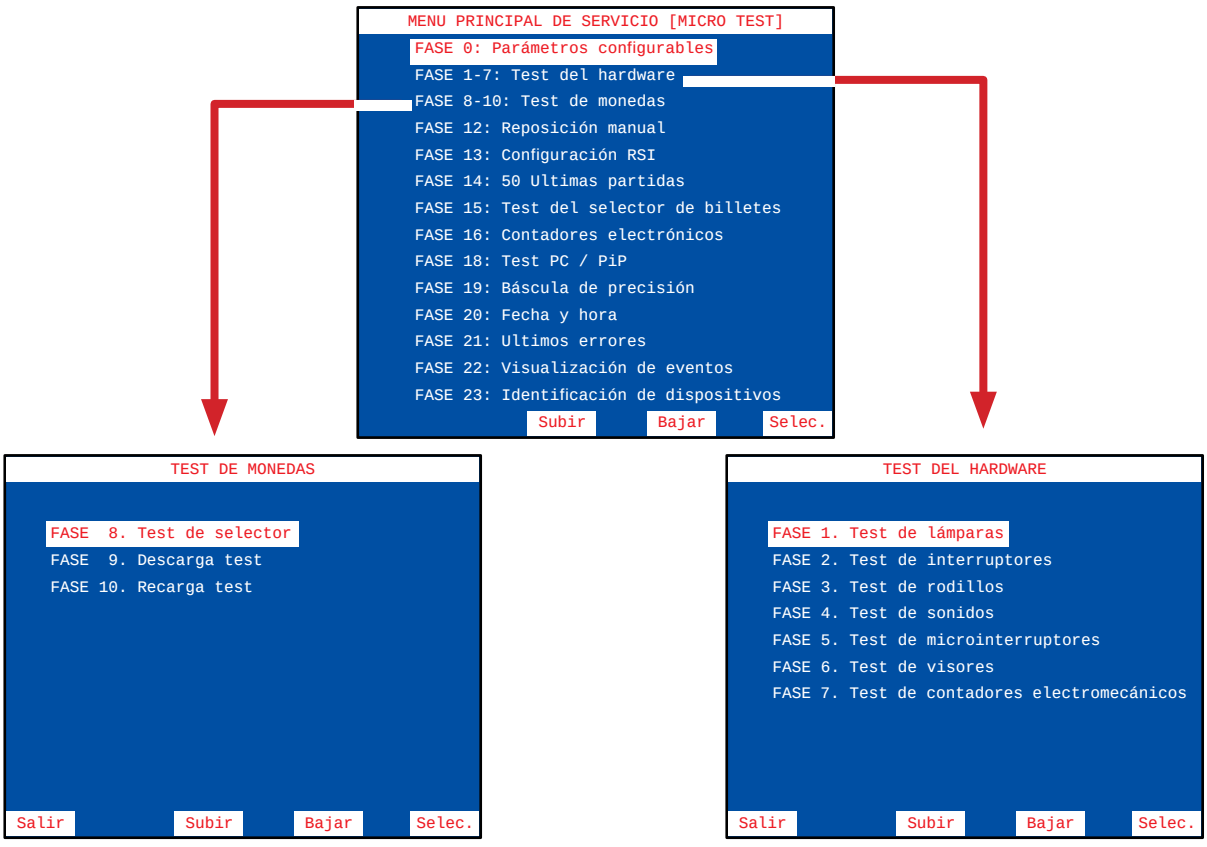
4.3 Desarrollo del Test

El **Test** de la máquina se divide en diferentes **fases**, a las cuales se accede a través de un sistema de **menús**. Cada **fase** permite realizar una acción determinada.

Al seleccionar el modo **Test**, en el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**, el cual permite acceder a diferentes submenús.

Todas las pantallas se dividen en tres campos :

- Titulo del menú o fase, en la parte superior de la pantalla.
- Información relativa al menú o fase.
- Opciones asociadas a los pulsadores en la parte inferior de la pantalla. Las opciones se seleccionan y validan a través de los pulsadores de juego activos (iluminados).



Fase 0 PARÁMETROS CONFIGURABLES

El sistema de parámetros se divide en dos grupos, en función de su soporte físico:

Microinterruptores carta CPU (Parámetros hardware): Se configuran mediante dos bancos de **8 microinterruptores** cada uno. (Ver apartado «**3.3 Selección de configuraciones**»).

Memoria no volátil (Parámetros software): Se configuran directamente a través de los pulsadores de juego y se almacenan en el módulo **Black Box**.

Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla.

Referencia ordinal
Nombre identificativo
Valores actuales
Parámetro modificado
Valores nuevos
Opciones pulsadores
FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES
[2/27]
ACTUAL / NUEVA
- Setup 6=20/1E/2E / 6=20/1E/2E
Bandeja 3 HPS N / 3 HPS N
- Hopper 1 20c / 20c
- Hopper 2 1E / 50c
- Hopper 3 2E / 2E
- Tipo hopper RODE U / RODE U
- Desvío Cajón NORMAL / NORMAL
- Desvío Variable OFF / OFF
- Desvío Rebosadero NO / NO
- Política de pagos CLASICA / CLASICA
- Selector Billetes IT SSP AC / IT SSP AC
Salir Subir Bajar Editar

Esta pantalla muestra, para cada parámetro, el **valor actual** (en uso) y a su derecha el **valor nuevo** (es el nuevo valor que se ha seleccionado para el parámetro, el cual será operativo después de realizar una **inicialización**). Los parámetros que han sido modificados muestran el **valor nuevo** sobre fondo amarillo.

Lista de parámetros

SETUP

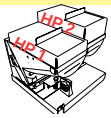
Configuración rápida de los parámetros: BANDEJA, HOPP1, HOPP2 y HOPP3.

Opciones :

Nº	TEXTO	BANDEJA	HP1	HP2	HP3
1	**10c, 1€, --**	2 HPS N	10c	1€	--
2	**20c, 1€, --**	2 HPS N	20c	1€	--
3	**10c, 1€**	2 HPS	10c	1€	
4	**20c, 1€**	2 HPS	20c	1€	
5	**10c, 1€, 2€**	3 HPS N	10c	1€	2€
6	**20c, 1€, 2€**	3 HPS N	20c	1€	2€
7	**1€, 1€, 10c**	3 HPS N	1€	1€	10c
8	**1€, 1€, 20c**	3 HPS N	1€	1€	20c
0	**PERS1**	Personalizada en el último arranque			

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

BANDEJA



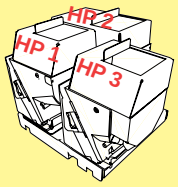
Configuración de tipo de soporte descargadores de monedas.

Opciones : **2 HPS** (2 Hoppers en bandeja para 2 pagadores)
3 HPS N (3 Hoppers en bandeja para 3 pagadores)
2 HPS N (2 Hoppers en bandeja para 3 pagadores)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

HOPPER 1

Configuración de la moneda admitida en el Hopper 1.



HOPPER 2

Configuración de la moneda admitida en el Hopper 2.

HOPPER 3

Configuración de la moneda admitida en el Hopper 3.

Opciones : **10c**
20c
50c
1€
2€
NOHP (Hopper no utlilizado. Esta opción deshabilita también el desvío hacia el cajón C3 cuando se activa en HP3 y bandeja 3 HPS N)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

TIPO HOPPER

Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2/HP3).

Opciones : **RODE E** (control salida monedas por micro, incompatible con este modelo)
RODE U (control salida monedas por opto, compatible con Rode U, Rode U2 y Roton)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

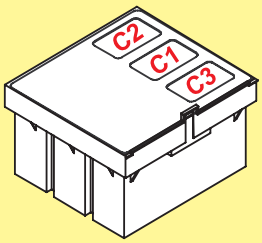
DESVÍO CAJÓN

Configuración de la distribución de monedas en los cajones de recaudación.

Opciones : **NORMAL**
SPEC1
SPEC2 (Igual que normal pero intercambiando C1 y C2)
FIJO1
...
FIJO32

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

Con bandeja de 2 Hoppers (2 HPS / 2 HPS N) :



2 HPS 2 HPS N	NORMAL	SPEC 1	
		Si HP1≠1 €	Si HP1=1 €
Cajón 1	Moneda HP1	20c 2€	1€
Cajón 2	Moneda HP2	1€	20c 2€
Cajón 3	Resto monedas	10c 50c	10c 50 c

Con bandeja de 3 Hoppers (3 HPS N) :

3 HPS N	NORMAL		SPEC1 (Según configuración de HP3)						
	HP1=HP2	Resto configuraciones	HP3= 10c	HP3= 20c	HP3= 50c	HP3= 1€	HP3= 2€	HP3= NO	HP3= HP1 HP3= HP2 o desvreb
Cajón 1	resto monedas	mon. HP1+ resto monedas	20c, 50c	10c, 50c	10c, 1€	10c, 50c	10c, 1€	10c, 1€, 2€	10c, 1€, 2€
Cajón 2	mon. HP1 mon. HP2	moneda HP2	1€, 2€	1€, 2€	20c, 2€	20c, 2€	20c, 50c	20c, 50c	20c, 50c
Cajón 3	mon. HP3	moneda HP 3	10c	20c	50c	1€	2€	---	moneda HP3

Continúa en la página siguiente

Desvíos fijos : (2 HPS / 2 HPS N / 3 HPS N)

	FIJO 1	FIJO 2	FIJO 3	FIJO 4	FIJO 5	FIJO 6	FIJO 7	FIJO 8	FIJO 9	FIJO 10	FIJO 11	FIJO 12	FIJO 13	FIJO 14	FIJO 15	FIJO 16
Cajón1	10c 20c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 1€ 2€	1€ 2€	10c 20c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 50c 2€	50c 2€	10c 20c 2€	20c 2€	10c 2€	2€
Cajón 2		10c	20c	10c 20c	50c	10c 50c	20c 50c	10c 20c 50c	1€	10c 1€	20c 1€	10c 20c 1€	50c 1€	10c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 20c 50c 1€

	FIJO 17	FIJO 18	FIJO 19	FIJO 20	FIJO 21	FIJO 22	FIJO 23	FIJO 24	FIJO 25	FIJO 26	FIJO 27	FIJO 28	FIJO 29	FIJO 30	FIJO 31	FIJO 32
Cajón1	10c 20c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 50c 1€	50c 1€	10c 20c 1€	20c 1€	10c 1€	1€	10c 20c 50c	20c 50c	10c 50c	50c	10c 20c	20c	10c	
Cajón 2	2€	10c 2€	20c 2€	10c 20c 2€	50c 2€	10c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 20c 50c 2€	1€ 2€	10c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 20c 50c 1€ 2€

NOTA :
Para la configuración 3 HPS N con desvíos **FIJO XX**, la moneda desviada a HP3 caerá en C3 por rebosadero.
Si se configura la misma moneda en HP3 que en HP2 o HP1, o bien los parámetros **DESVVAR** y **DESVREB** están activos, se desviará un porcentaje de monedas de HP3 al cajón correspondiente (C1 o C2), según las configuraciones de **DESVCAJ**, **DESVVAR** y/o **DESVREB** elegidas.

DESVÍO VARIABLE

Configuración de desvíos opcionales a cajón con ratio variable.

Opciones : **OFF**
ACTIVOS
DESV-2%
DESV-4%
DESV-8%
DESV+2%
DESV+4%
DESV+8%

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

DESVÍO REBOSADERO

Configuración del desvío variable en el hopper con rebosadero.

Opciones : **NO**
ADMITID (Sólo si DESVVAR activo)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

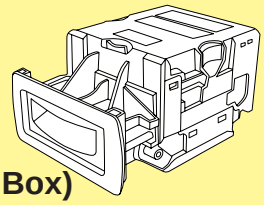
POLÍTICA PAGOS

Configuración de la política de pagos, con reparto de las dos monedas de mayor valor facial.

Opciones : **CLASICA** (Paga con la moneda de mayor valor facial)
RATI+1 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:1)
RATI+2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:2)
...
RATI-2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 2:1)
...

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

SELECTOR DE BILLETES

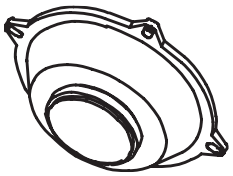


Configuración del tipo de lector de billetes

Opciones : **JCM SER** (JCM serie)
IT SSP (IT serie)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

ALARMA PUERTA

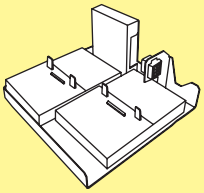


Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

Opciones : **INHIBIDO**
ACTIVADO

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

BÁSCULA



Configuración báscula electrónica de precisión (BPR)

Opciones : **OFF** (desactivada)
ON (activada) (Solo válida si BANDEJA es 2HPS)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

SALTA E15

Configuración error SAT E 15.

Opciones : **NO** (La máquina podrá caer en error SAT E 15 si hay error de configuración)
INH1050 (La máquina nunca caerá en error SAT E 15, en su lugar, se inhibirá la entrada de monedas de 10c y 50c)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

RETHOPP

No utilizado. Siempre OFF

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

PORCENTAJE

%

Devolución mínima de premios

Opciones : **70%**
...
88%

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptores A1, A2 y A3)**

SOBREPORCENTAJE

+%

Aumento en el nivel del porcentaje de devolución, **+ 4% en apuesta 2** y **+ 8% en apuesta 3**

Opciones : **INHIBIDO** (ON)
ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A4)**

RETENCIONES AUTOMÁTICAS

Retención automática de 2 rodillos

Opciones : **INHIBIDO** (OFF)
ACTIVADO (ON)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A5)**

PLAY 10

Juego de los restos de 10 cent

Opciones : **INHIBIDO** (OFF)
ACTIVADO (ON)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A6)**

DEMOSTRACIÓN

Refresco de lámparas / leds

Opciones : **INHIBIDO** (OFF)
ACTIVADO (ON)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A7)**

TRASPASO MONEDAS CON CRÉDITOS 0

Modalidades de traspaso de la reserva a créditos.

Opciones : **INHIBIDO** (ON) (Para traspaso **no** es necesario créditos igual a 0)
ACTIVADO (OFF) (Traspaso exclusivamente si créditos igual a 0)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A8)**

BILLETE DE 5 €

Aceptación del billete de 5 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON)
ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B1)**

BILLETE DE 10 €

Aceptación del billete de 10 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON)
ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B2)**

BILLETE DE 20 €

Aceptación del billete de 20 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON)
ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B3)**

CAMBIO MONEDA

Devolución del cambio en monedas superiores a 20c

Opciones : **INHIBIDO** (ON)
ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B4)**

BANCO PREMIOS

El premio obtenido se visualiza en un visor y se acumula en el Banco de Premios

Opciones : **INHIBIDO** (OFF)
ACTIVADO (ON)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B7)**

BANCO PREMIOS JUGABLE

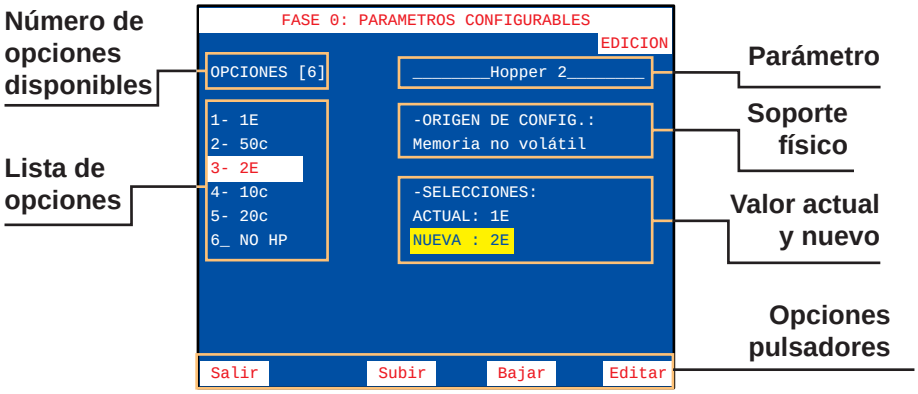
Disponer de los créditos acumulados en el Visor Premios para la realización de jugadas

Opciones : **INHIBIDO** (OFF)
ACTIVADO (ON)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B8)**

Operación para modificar un parámetro

Seleccionar el parámetro mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar el parámetro. Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro software**.

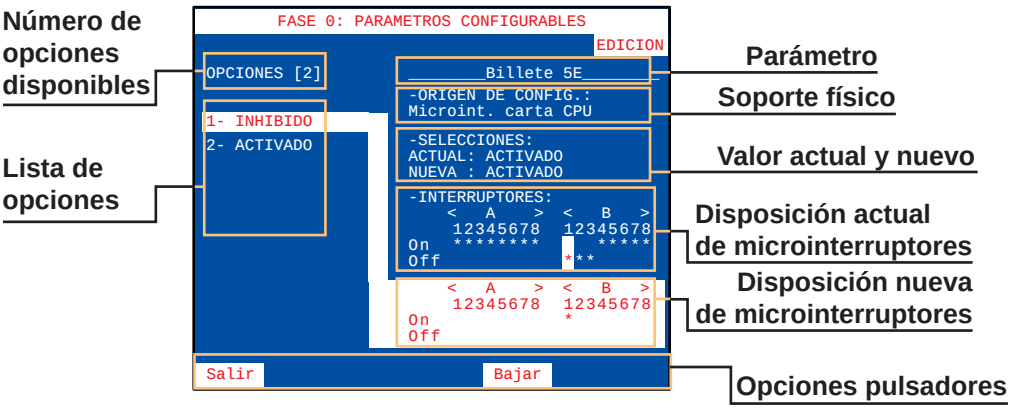


En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (software), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para seleccionar el **valor nuevo** que se mostrará sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar 1 para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, salir del test y realizar un arranque.

Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro hardware**.

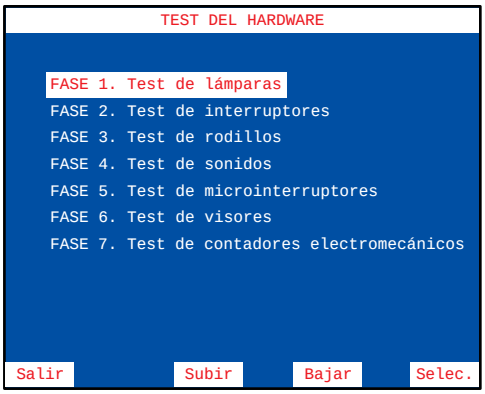


En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (hardware), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro, y la **disposición actual** y la **disposición nueva** de los microinterruptores A y B de la *CPU.*

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación modificar las disposición de los micrtointerruptores A o B de la *CPU*, de acuerdo con la información obtenida en la pantalla, el **valor nuevo** se muestra sobre fondo amarillo y en la **disposición actual** de los microinterruptores se indica el cambio mediante una «**M**» sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar 1 para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, salir del test y realizar un arranque.

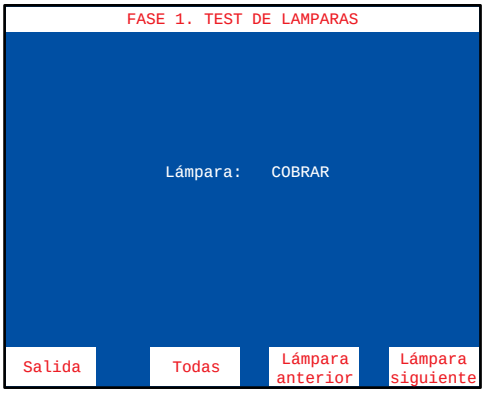
TEST DEL HARDWARE (Fases 1 a 7)



El menú **TEST DEL HARDWARE** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verficar el funcionamiento de la máquina.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Fase 1 TEST DE LÁMPARAS



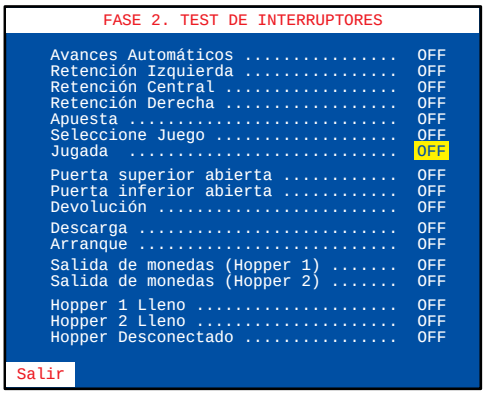
Comprobación de los leds de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el nombre que corresponde a cada uno de los distintos leds.

Con el pulsador 4 se iluminan todos los leds.

Con el pulsador 8 se iluminan el led siguiente y con el pulsador 5 se ilumina el led anterior.

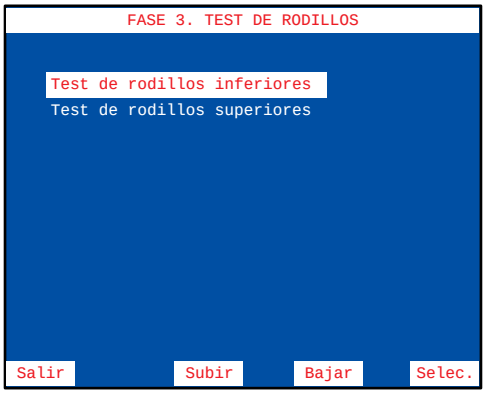
Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES


FASE 2. TEST DE INTERRUPTORES
Avances Automáticos ..... OFF
Retención Izquierda ..... OFF
Retención Central ..... OFF
Retención Derecha ..... OFF
Apuesta ..... OFF
Seleccione Juego ..... OFF
Jugada ..... OFF
Puerta superior abierta ..... OFF
Puerta inferior abierta ..... OFF
Devolución ..... OFF
Descarga ..... OFF
Arranque ..... OFF
Salida de monedas (Hopper 1) ..... OFF
Salida de monedas (Hopper 2) ..... OFF
Hopper 1 Lleno ..... OFF
Hopper 2 Lleno ..... OFF
Hopper Desconectado ..... OFF
Salir

Comprobación de los pulsadores e interruptores.

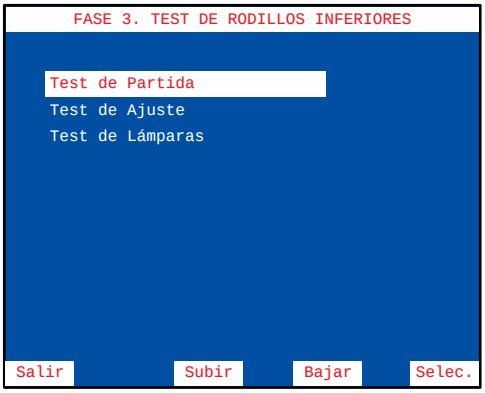
La pantalla muestra el estado de los interruptores. Al accionar cualquiera de ellos, su estado conmuta de **OFF** a **ON** ,recuperando después su estado inicial si se trata de un pulsador. Los interruptores ya verificados quedan resaltados con un fondo amarillo.

Fase 3 TEST DE RODILLOS



El menú **TEST DE RODILLOS** permite acceder a dos subfases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de los rodillos inferiores y superiores.

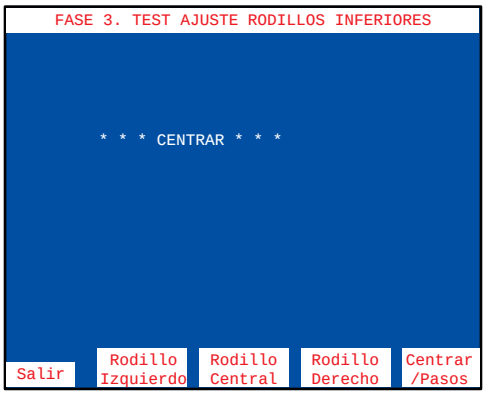
Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.



Verificación del fucionamiento de los rodillos inferiores. Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Test de partida

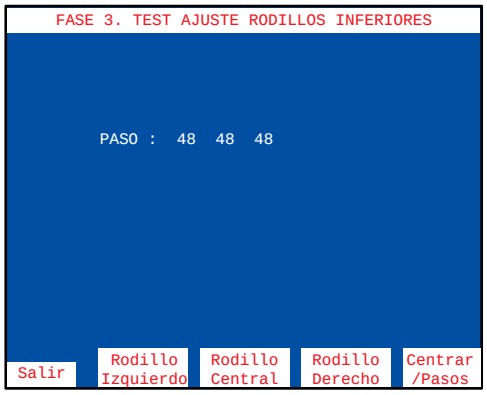
Accionando el pulsador 8, se efectúa una partida de alineamiento. Con los pulsadores 3, 4 y 5, correspondientes a cada rodillo, se realizan avances de figura a figura, indicando en la pantalla su posición en la banda del rodillo.



Test de ajuste

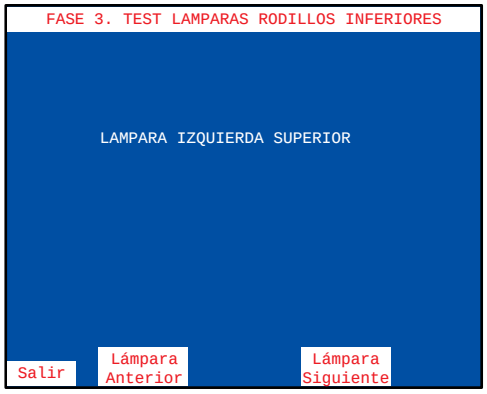
Con los pulsadores 3, 4 y 5, correspondientes a cada rodillo, se indica en la pantalla el valor de centrado del mismo. El **valor de centrado correcto es 4, 5 o 6**.

Con el pulsador 8 se conmutan los modos centrar y pasos



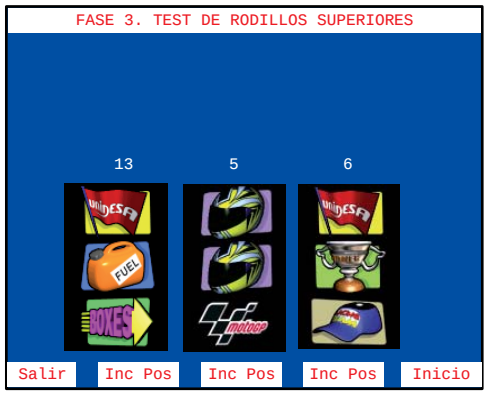
Con los pulsadores 3, 4 y 5, correspondientes a cada rodillo, se indica en la pantalla el número de pasos. El **número de pasos** entre figuras es de **3.**

Test de lámparas



Con los pulsadores 3 y 5, se iluminan secuencialmente los leds de cada rodillo, indicando su posición en la pantalla.

Test de rodillos superiores

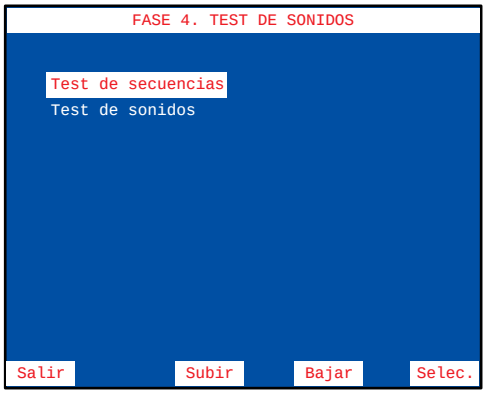


Verificación del fucionamiento de los rodillos superiores.

Con los pulsadores 3, 4 y 5, correspondientes a cada rodillo, se realizan avances paso a paso de cada figura indicando, en la pantalla, su posición en la banda del rodillo.

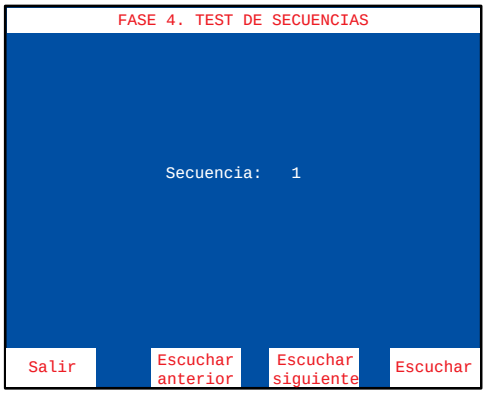
Mediante el pulsador 8 se vuelve a la posición inicial

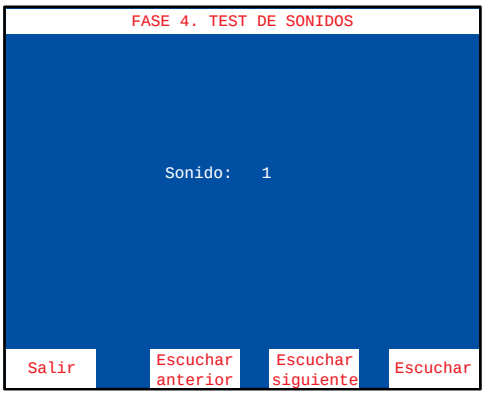
Fase 4 TEST DE SONIDOS



El menú **TEST DE SONIDOS** permite acceder a dos fases cuya finalidad es comprobar los efectos y melodías que la máquina realiza en diferentes momentos del juego.

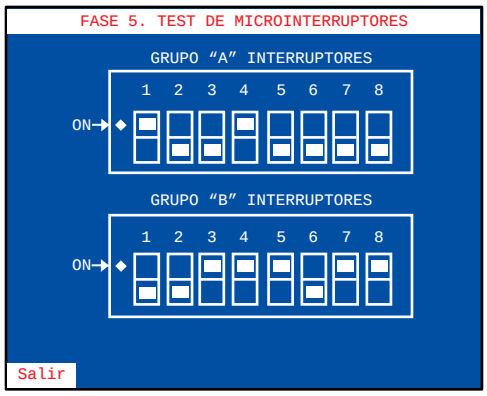
Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.





Seleccionar mediante los pulsadores 4 y 5 el efecto o música deseado. Para repetir pulsar 8.

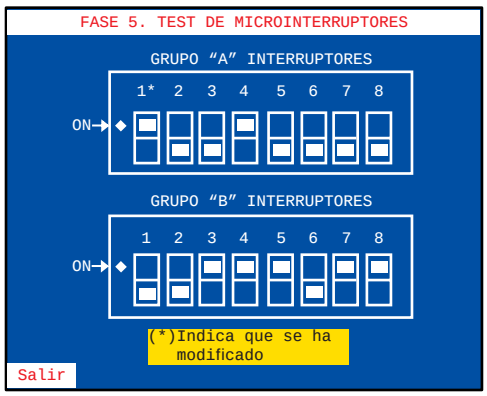
Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES (CPU)



Visualización del estado de los microinterruptores de configuración y verificación de su funcionamiento.

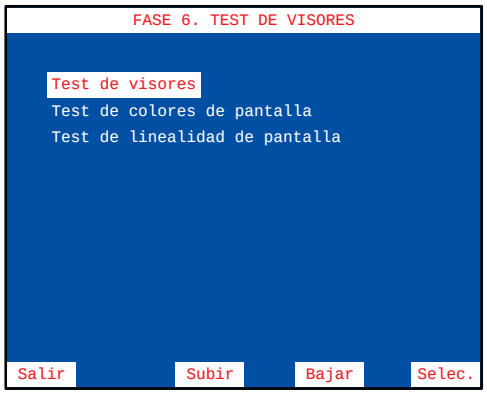
La pantalla muestra el estado (**ON**/**OFF**) de los dos grupos de microinterruptores (**A** y **B**). Si se modifica el estado de algún microinterruptor se indica mediante un efecto sonoro, además aparece un asterisco junto al número del microinterruptor y un letrero explicativo con fondo amarillo en la parte inferior de la pantalla.

Para no entrar en el **Fuera de Servicio SAT 15**, al abandornar la fase de Test, volver el microinterruptor a su posición original.



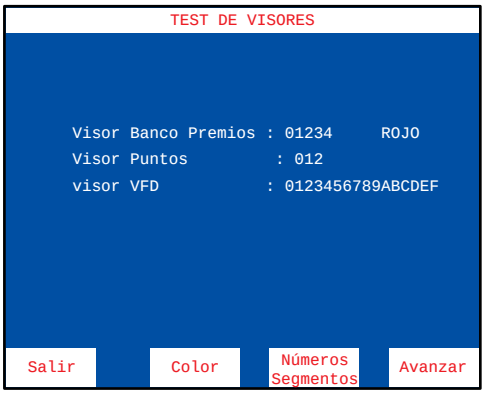
Nota : Para modificar el estado de los microinterruptores de configuración, consultar la **Fase 0 Parámetros configurables**

Fase 6 TEST DE VISORES



El menú **TEST DE VISORES** permite acceder a tres fases cuya finalidad es comprobar los visores y facilitar el mantenimiento de los circuitos de video y monitor TFT.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.



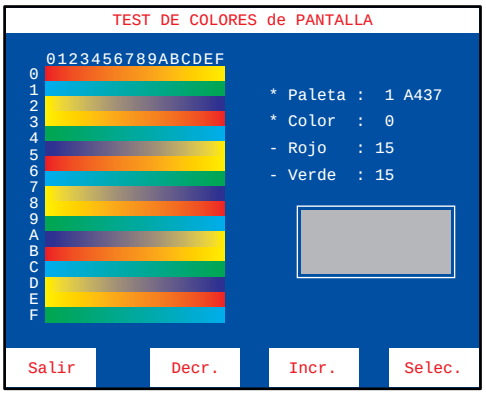
Test de visores

Comprobación de los visores display de siete segmentos (visor 1 y visor 2).

Con el pulsador 8 se avanza en la secuencia.

Con el pulsador 4 se cambia el estado de número a segmento.

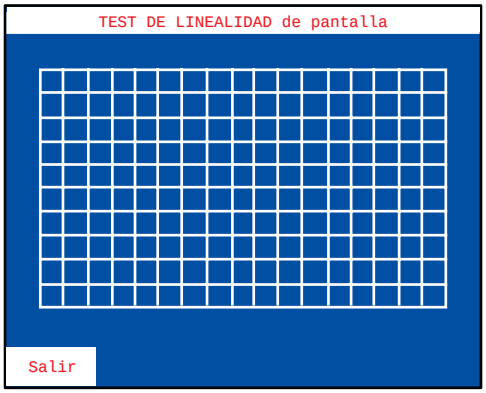
Con el pulsador 3 se cambia el color del visor Premios.



Test de colores de pantalla

Comprobación de la paleta de colores para facilitar el ajuste de los controles de croma.

Mediante los pulsadores 4 y 5 se secuencian las paletas.

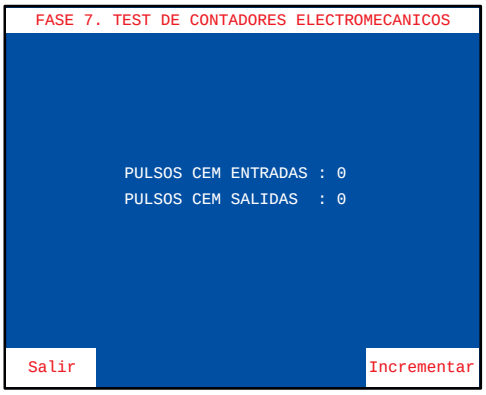


Test de linealidad de pantalla

Comprobación de la linealidad del monitor para facilitar el ajuste de los circuitos de geometría.

CIRSA
business to business
UNIDESA

Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECÁNICOS

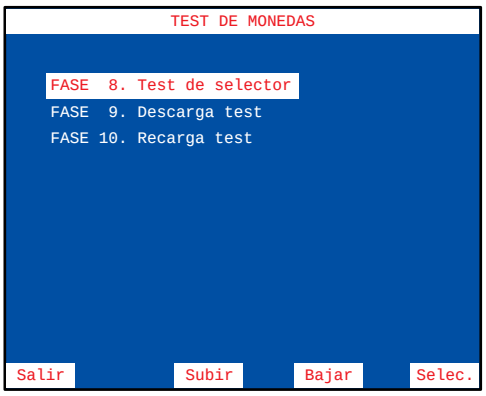


Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta inferior.

Al accionar el pulsador 8 se incrementan los contadores de entradas y salidas en una unidad.

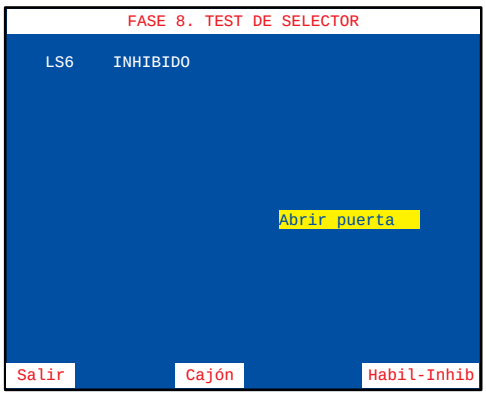
TEST DE MONEDAS (Fases 8 a 10)



El menú **TEST DE MONEDAS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de los componentes del circuito de monedas. Selector, desviador, descargadores y canales.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

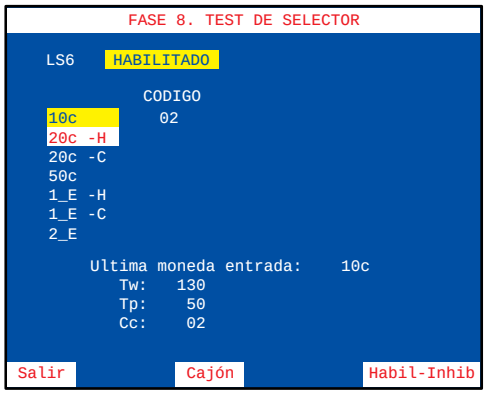
Fase 8 TEST DE SELECTOR



El menú **TEST DE SELECTOR** permite verificar el funcionamiento del selector y desvíos para las diferentes monedas que acepta la máquina. Para realizar esta fase abrir la puerta.

Existen dos tipos de verificación, una **secuencial** y otra **aleatoria**.

Verificación SECUENCIAL



Al pulsar **8** se habilita el selector y se indica en la pantalla de manera secuencial la moneda que hay que introducir, si se introduce una moneda distinta a la indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error indicando el código y el valor de la moneda entrada.

La siguiente moneda a introducir se indica en rojo y sobre fondo blanco.

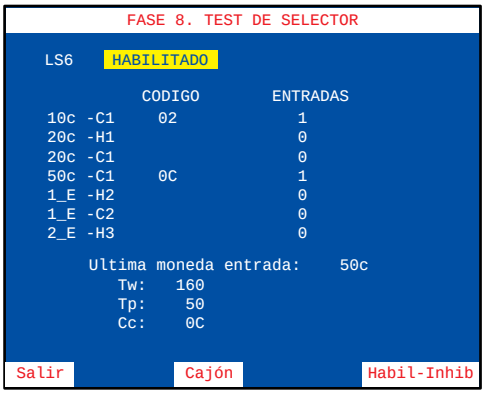
Al introducir la moneda indicada se describe en la pantalla la siguiente información:

CÓDIGO Código de la moneda
Tw Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
Tp Duración del pulso de moneda en centésimas de segunto (T Pulse).
Cc Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).

Ejemplo de secuencia según configuración de descargadores HP1 = 20c , HP2 = 1 € y HP3 = 2 €

Mensaje	Tipo de moneda	Destino
10C - C1	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón 1
20C - H1	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador HP1
20C - C1	Entrar moneda de 0,20 €	Cajón 1
50C - C1	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón 1
1_E - H2	Entrar moneda de 1 €	Descargador HP2
1_E - C2	Entrar moneda de 1 €	Cajón 2
2_E - H3	Entrar moneda de 2 €	Descargador HP3

Verificación ALEATORIA



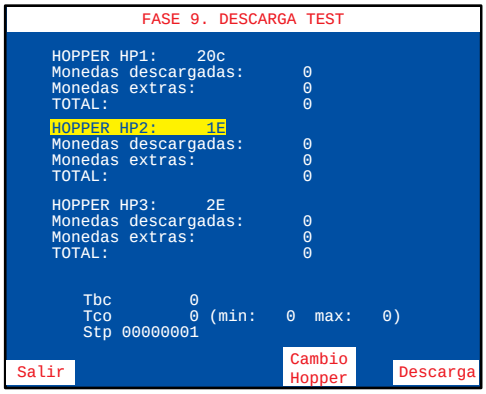
Al pulsar **8** durante más de 3 segundos se habilita el selector y se permite introducir cualquier moneda.

Para desviar las monedas a cajón **(-C)** pulsar **4** mientras se introduce la moneda.

Al introducir una moneda se describe en la pantalla la siguiente información:

CÓDIGO Código de la moneda
ENTRADAS Número total de monedas entradas
Tw Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
Tp Duración del pulso de moneda en centésimas de segunto (T Pulse).
Cc Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).

Fase 9 DESCARGA TEST



Comprobación de los descargadores. Se descargan 10 monedas y se miden los tiempos de cada moneda. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

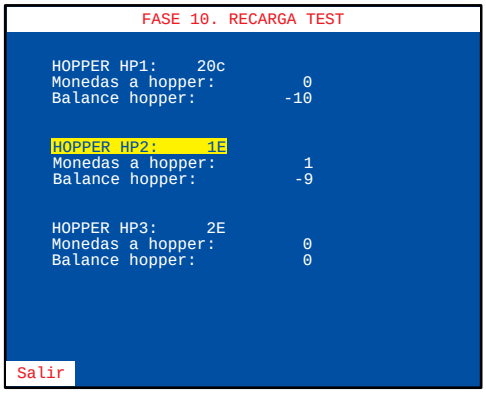
Con el pulsador **5** se elige el descargador.

Al pulsar **8** se produce una descarga de 10 monedas y en la pantalla se indica la siguiente información:

HOPPER	Descargador seleccionado.
Monedas descargadas	Número de monedas descargadas.
Monedas extra	Número de monedas descargadas por fallo de freno.
TOTAL	Total de monedas descargadas.
Tbc	Tiempo entre monedas.
Tco	Tiempo de paso de moneda.
Stp	Datos del fabricante.

Nota : Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán a los descargadores correspondientes, mediante la **fase 10 Recarga test**, con el fin de no alterar el **balance hopper** contabilizado en los descargadores.

Fase 10 RECARGA TEST

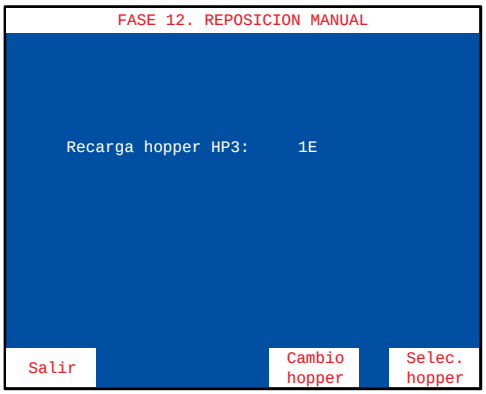


Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 Descarga test** y devolverlas a través del selector, hasta conseguir el **balance hopper a CERO**, para no alterar la contabilidad. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Al entrar las monedas, en la pantalla, se indica la siguiente información:

HOPPER	Descargador seleccionado.
Monedas a hopper	Número de monedas entradas.
Balance hopper	Número de monedas que faltan por entrar, para conseguir el **balance hopper a CERO**

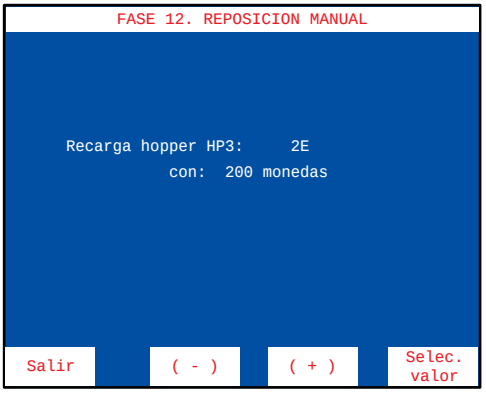
Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL



Permite cargar monedas en el descargador(carga inicial, reposición de monedas por vaciado, averías o diferencia de arqueo y descarga final). Las monedas introducidas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.

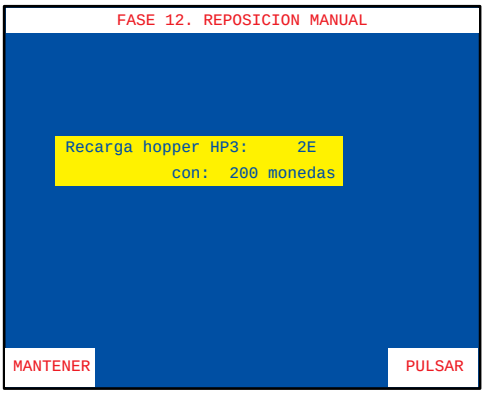
Con el pulsador 5 seleccionar el descargador.

Con el pulsador 8 validar la selección.

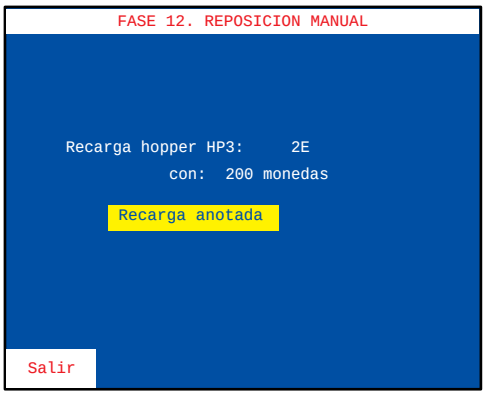


Seleccionar la cantidad de monedas a recargar mediante los pulsadores 4 o 5, a continuación pulsar 8 para seleccionar el valor.

Para validar la operación, mantener activado el pulsador 1 y a continuación pulsar 8.

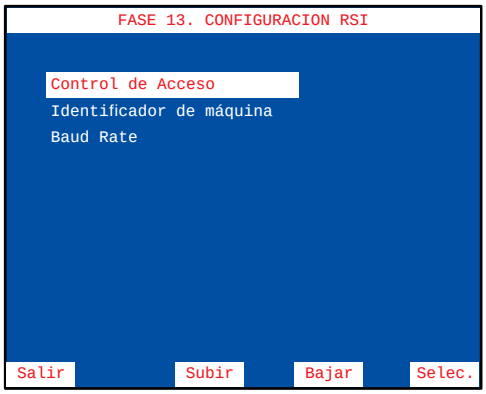


El mensaje "**Recarga anotada**" aparece en la pantalla.



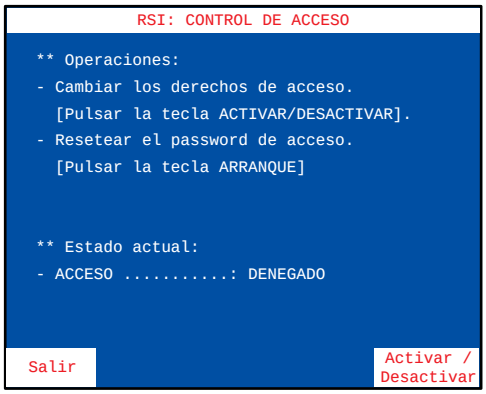
Pulsar 1 para abandonar la fase y a continuación realizar la carga de las monedas en el descargador seleccionado.

Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI



El menú **CONFIGURACIÓN RSI** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es personalizar el acceso a los datos de funcionamiento de la máquina.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.



Control de acceso

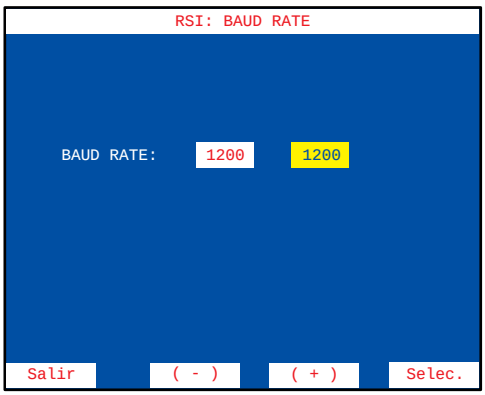
Permite habilitar o inhibir la comunicación entre la máquina y un PC.

Con el pulsador 8 se activa o desactiva el acceso.

Identificador de máquina

Permite numerar la máquina para su identificación en un Link.

Seleccionar el número de máquina mediante los pulsadores 4 o 5, a continuación pulsar 8 para validar la operación.

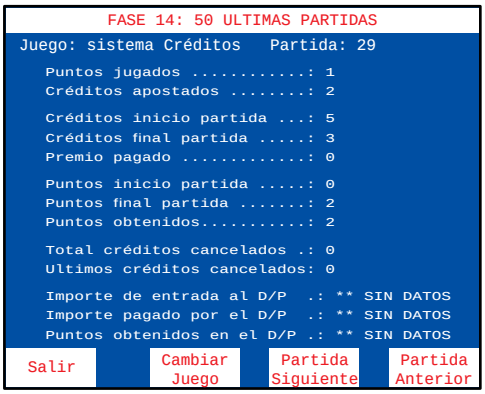


Baud Rate

Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds). La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

Seleccionar la velocidad de comunicación mediante los pulsadores 4 o 5, a continuación pulsar 8 para validar la operación.

Fase 14 50 ÚLTIMAS PARTIDAS

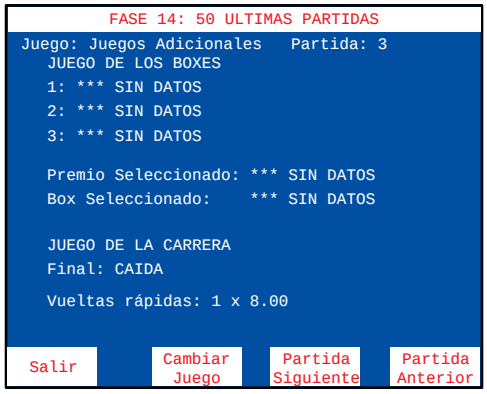

FASE 14: 50 ULTIMAS PARTIDAS
Juego: sistema Créditos Partida: 29
Puntos jugados .....: 1
Créditos apostados .....: 2
Créditos inicio partida ...: 5
Créditos final partida .....: 3
Premio pagado .....: 0
Puntos inicio partida .....: 0
Puntos final partida .....: 2
Puntos obtenidos.....: 2
Total créditos cancelados .: 0
Ultimos créditos cancelados: 0
Importe de entrada al D/P .: ** SIN DATOS
Importe pagado por el D/P .: ** SIN DATOS
Puntos obtenidos en el D/P .: ** SIN DATOS
Salir
Cambiar Juego
Partida Siguiente
Partida Anterior

Comprobación de las **50 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos, combinación de figuras y premios conseguidos.

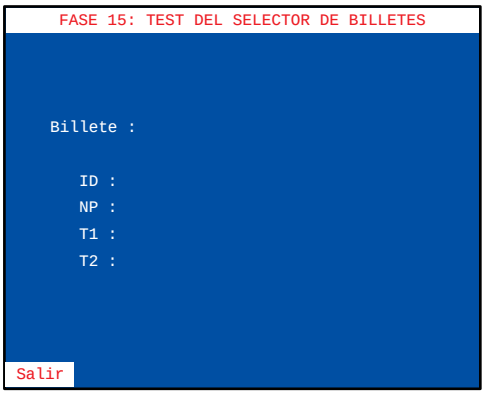
Con el pulsador 5 se secuencia la partida siguiente.

Con el pulsador 8 se secuencia la partida anterior.

Con el pulsador 4 se conmuta el acceso a la información sistema créditos, juego inferior/superior o juego adicional.



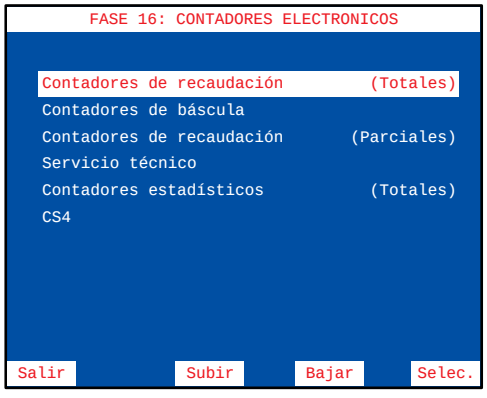
Fase 15 TEST DE SELECTOR DE BILLETES



Comprobación del funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete se muestran los tiempos de recorrido y el código.

Fase 16 CONTADORES ELECTRÓNICOS



El menú **CONTADORES ELECTRÓNICOS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es la lectura de los contadores electrónicos que se agrupan en diferentes fases.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Para más información consultar el apartado **5.2 Contadores electrónicos**.

Fase 18 TEST PC / PiP

Permite verificar el estado del **PC** interno, así como del sistema **PICTURE in PICTURE**. También permite la visualización de los vídeos y sonidos generados por el **PC**.

Accionando el pulsador 2 se activa o desactiva el modo de pantalla completa, los pulsadores 3 y 4 secuencian los sonidos generados por el PC y finalmente los pulsadores 5 y 8 secuencian los vídeos generados por el PC.

Fase 19 BÁSCULA DE PRECISIÓN

No disponible para este modelo.

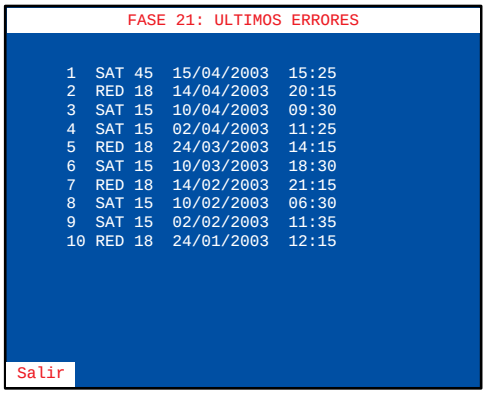
Fase 20 FECHA Y HORA

Permite introducir la fecha y hora actual, necesaria para el registro de los distintas operaciones.

Mediante el pulsador 8 se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores 4 y 5 se avanza o retrocede en la secuencia.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar 1 y a continuación pulsar 8 para validar los cambios o pulsar 1 para descartar.

Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

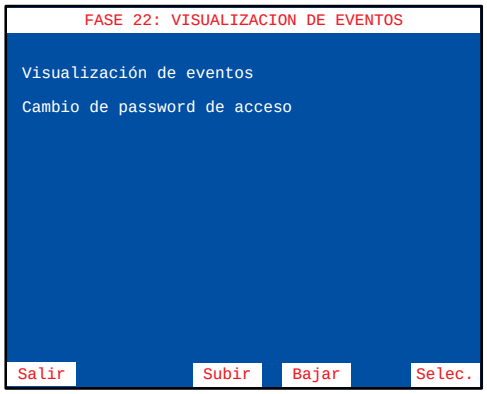


Permite la visualización de los 10 últimos errores, indicando el orden y el código de fuera de servicio correspondiente.

El primer error indicado es el último fuera de servicio que la máquina ha detectado.

Para más información consultar el apartado **6 Fueras de servicio**.

Fase 22 VISUALIZACIÓN DE EVENTOS.



El menú VISUALIZACIÓN DE EVENTOS, permite la entrada a dos fases diferentes.

Visualización de eventos

Cambio del password de acceso.

Con los pulsadores 4 y 5 se selecciona la fase.

Con el pulsador 8 se edita la fase.

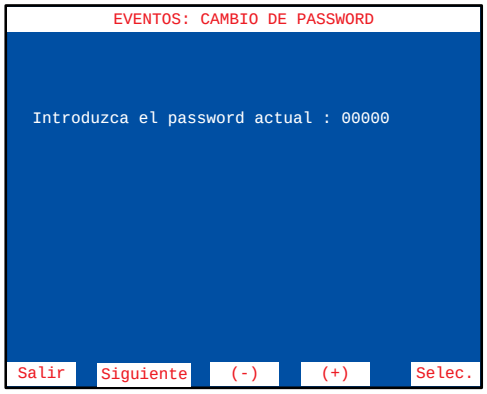
Visualización de eventos

EVENTOS: VISUALIZACIÓN
A B C D Hora Fecha
* * * * 16:20:33 04-12-06
* * - - 09:54:05 05-12-06
* * - * 09:06:33 15-12-06
* * - - 09:33:02 15-12-06
* * - - 09:33:03 15-12-06
* - - - 11:06:32 15-12-06
* * - * 13:17:11 12-01-07
* * - - 16:19:07 12-01-07
Estado actual : * * - *
Eventos registrados : 24
(*) OFF
(*) ON
A: Reservado
B: Puerta de recaudación Cerrada Abierta
C: Módulo Black Box Desconectado Conectado
D: Puerta superior Cerrada Abierta
Salir

Esta fase nos permite visualizar el registro de eventos ocurridos, cuando la máquina está apagada.

Este registro guarda 24 eventos y se reinicia pulsando arranque.

Cambio del password de acceso

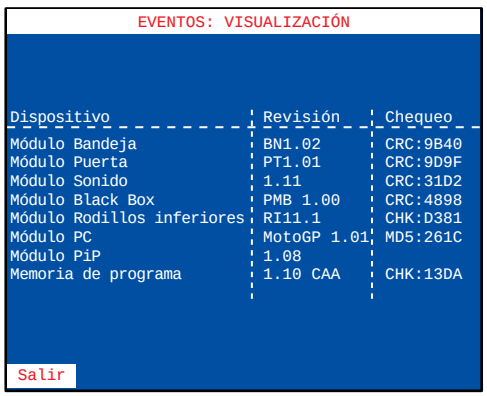


Esta fase nos permite establecer un password numérico de 5 cifras para restringir el acceso a la fase de visualización de eventos.
Seleccionar la posición a modificar utilizando el pulsador 3.

Con los pulsadores 4 y 5 seleccionar el valor.

Con el pulsador 8 se valida la selección.

Fase 23 IDENTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS



Esta fase nos muestra el nombre, versión y chequeo de cada uno de los dispositivos inteligentes de la máquina.

5.1 Contadores electromecánicos

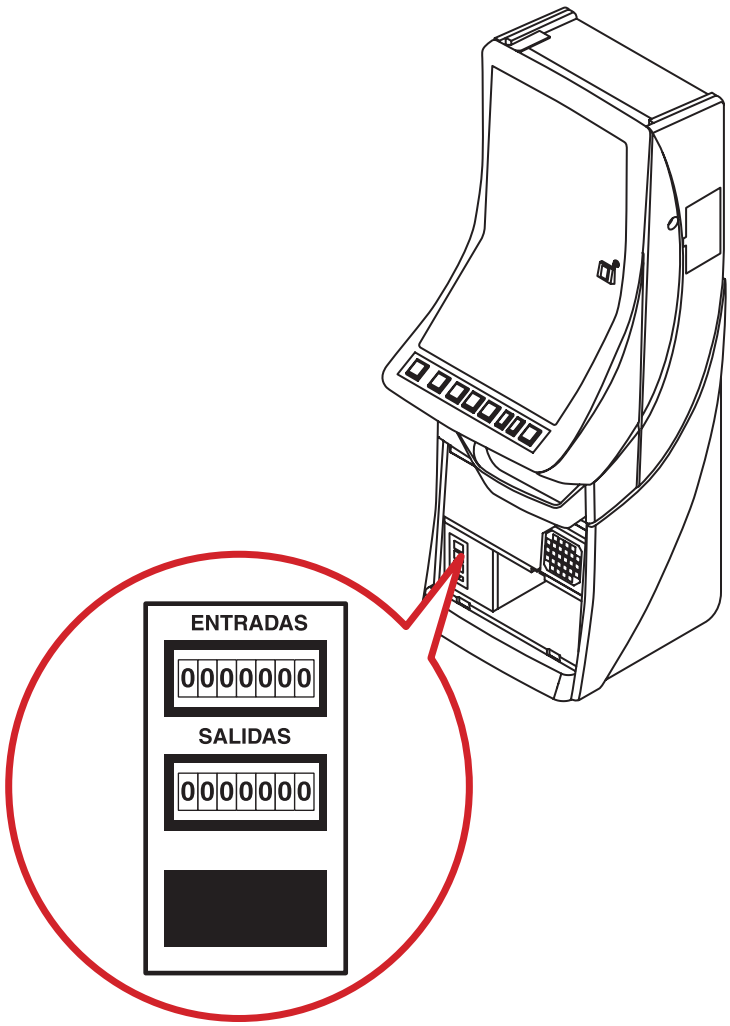
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta de recaudación y cuyos registros indican:

ENTRADAS.....Total de monedas jugadas.

SALIDAS.....Total de monedas pagadas en premios.

Los contadores están expresados en unidades de **0,20 €.**

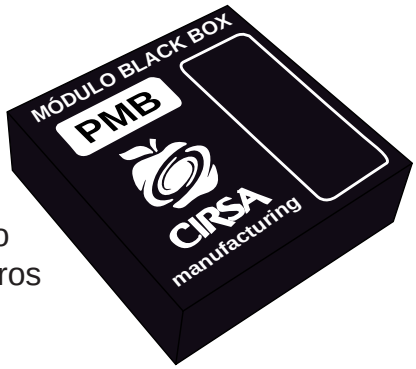
En el contador **Salidas** no se contabilizan las monedas salidas en concepto de cambio o devolución.



5.2 Contadores electrónicos

Los contadores electrónicos registran los datos relativos a la recaudación, el juego y el estado de la máquina.

Existen dos bancos de datos para cada contador.



BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni Free Play), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra Fábrica.

Estos contadores no se reinicializan posteriormente y su soporte físico es el módulo Black Box. Existen además los contadores de seguridad o legales (Ver apartado 5.3), que se almacenan en el módulo independiente denominado CS4.

La memoria utilizada en este módulo es del tipo E2prom, lo cual permite el mantenimiento de los datos con la máquina desconectada, por un tiempo indefinido, sin precisar para ello ninguna batería de alimentación.

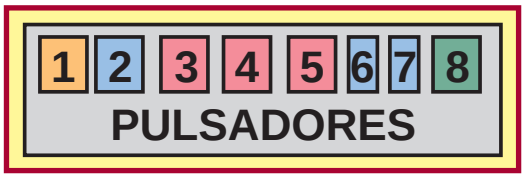
BANCO DE CONTADORES PARCIALES

Registran el funcionamiento de la máquina, sea cual sea el modo de juego (real, automático o exhibición).

Se inicializan cada vez que se realiza un cambio en el modo de juego, una inicialización o por operativa de Servicio, su soporte físico es la **memoria RAM**.

La finalidad de los contadores parciales en juego real, es disponer de unos contadores que permitan registrar periodos de recaudación.

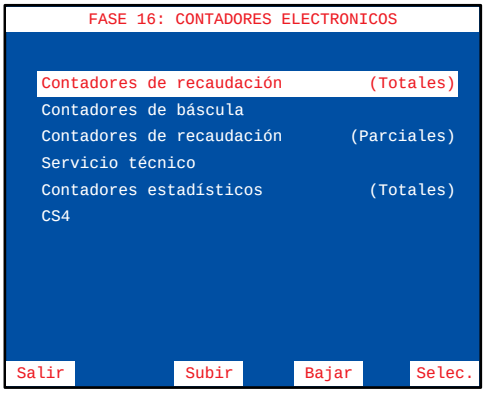
La operativa de Servicio de puesta a **CERO** de los contadores parciales consiste en abrir la puerta de recaudación y una vez situados en la fase de visualización de contadores parciales, accionar a la vez los tres pulsadores 3, 4 y 5.



LECTURA DE LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS

La lectura de los contadores electrónicos se puede realizar de dos formas:

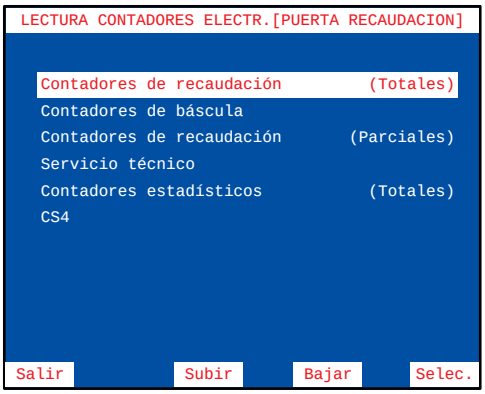
1) Abrir la puerta y accionar el pulsador «**Test**» para entrar en modo **Test**, a continuación seleccionar el menú **Fase 16 Contadores electrónicos**.



Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Una vez consultados los contadores, desactivar el pulsador «**Test**» y cerrar la puerta para volver al estado normal de juego.

2) Abrir la puerta de recaudación, de esta forma se entra directamente al menú **Lectura de contadores electrónicos**.



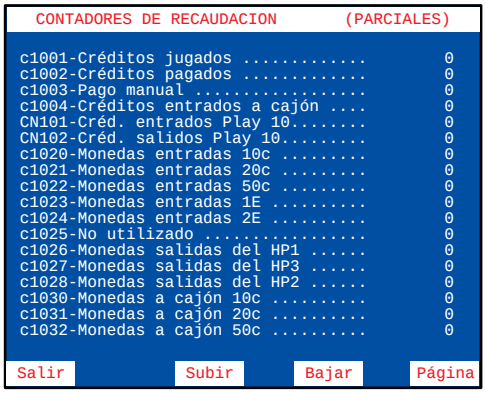
Seleccionar la fase mediante los pulsadores 4 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Una vez consultados los contadores, cerrar la puerta de recaudación para volver al estado normal de juego.

Se detallan a continuación las diferentes fases del **menú contadores electrónicos**.

CONTADORES DE RECAUDACIÓN (TOTALES Y PARCIALES)

CONTADORES DE RECAUDACION (TOTALES)
c0001-Créditos jugados 0
c0002-Créditos pagados 0
c0003-Pago manual 0
c0004-Créditos entrados a cajón 0
CN1 -Créd. entrados Play 10..... 0
CN2 -Créd. salidos Play 10..... 0
c0020-Monedas entradas 10c 0
c0021-Monedas entradas 20c 0
c0022-Monedas entradas 50c 0
c0023-Monedas entradas 1E 0
c0024-Monedas entradas 2E 0
c0025-No utilizado 0
c0026-Monedas salidas del HP1 0
c0027-Monedas salidas del HP3 0
c0028-Monedas salidas del HP2 0
c0030-Monedas a cajón 10c 0
c0031-Monedas a cajón 20c 0
c0032-Monedas a cajón 50c 0
Salir
Subir
Bajar
Página


CONTADORES DE RECAUDACION (PARCIALES)
c1001-Créditos jugados 0
c1002-Créditos pagados 0
c1003-Pago manual 0
c1004-Créditos entrados a cajón 0
CN101-Créd. entrados Play 10..... 0
CN102-Créd. salidos Play 10..... 0
c1020-Monedas entradas 10c 0
c1021-Monedas entradas 20c 0
c1022-Monedas entradas 50c 0
c1023-Monedas entradas 1E 0
c1024-Monedas entradas 2E 0
c1025-No utilizado 0
c1026-Monedas salidas del HP1 0
c1027-Monedas salidas del HP3 0
c1028-Monedas salidas del HP2 0
c1030-Monedas a cajón 10c 0
c1031-Monedas a cajón 20c 0
c1032-Monedas a cajón 50c 0
Salir
Subir
Bajar
Página

Mediante los pulsadores 4 y 5 se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado 8 y a continuación pulsar 5 para bajar o 4 para subir.

Lista de contadores de recaudación (totales y parciales)

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0001	Totalizador de créditos jugados (fracciones de 0,20 €)	**C1001**
C0002	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	**C1002**
C0004	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	**C1004**
C0008	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	**C1008**
CN1	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	**CN101**
CN2	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	**CN102**
C0020	Monedas entradas de 0,10 €	**C1020**
C0021	Monedas entradas de 0,20 €	**C1021**
C0022	Monedas entradas de 0,50 €	**C1022**
C0023	Monedas entradas de 1 €	**C1023**
C0024	Monedas entradas de 2 €	**C1024**
C0026	Monedas salidas del descargador HP1	**C1026**
C0027	Monedas salidas del descargador HP3	**C1027**
C0028	Monedas salidas del descargador HP2	**C1028**
C0030	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón	**C1030**
C0031	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón	**C1031**
C0032	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón	**C1032**
C0033	Monedas de 1 € enviadas a cajón	**C1033**
C0034	Monedas de 2 € enviadas a cajón	**C1034**
C0036	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	**C1036**
C0037	Monedas del descargador HP3 pagadas por cambio	**C1037**
C0038	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	**C1038**
C0040	Monedas entradas en juego (descargador HP1) **EDJ**	**C1040**
C0041	Monedas entradas por recarga en test (descargador HP1) **RDT**	**C1041**
C0042	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) **SR**	**C1042**
C0043	Monedas entradas por reposición manual (descargador HP1) **RMD**	**C1043**
C0044	Monedas salidas en juego (Descargador HP1) **SDJ**	**C1044**
C0045	Monedas descargadas (descargador HP1) **D**	**C1045**
C0046	Monedas salidas por error (descargador HP1)	**C1046**
C0047	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) **MTH**	**C1047**
C0048	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) **DDT**	**C1048**
C0050	Monedas entradas en juego (descargador HP3) **EDJ**	**C1050**
C0051	Monedas entradas por recarga en test (descargador HP3) **RDT**	**C1051**
C0052	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP3) **SR**	**C1052**
C0053	Monedas entradas por reposición manual (descargador HP3) **RMD**	**C1053**
C0054	Monedas salidas en juego (Descargador HP3) **SDJ**	**C1054**
C0055	Monedas descargadas (descargador HP3) **D**	**C1055**
C0056	Monedas salidas por error (descargador HP3)	**C1056**
C0057	Monedas teóricas descargador (descargador HP3) **MTH**	**C1057**
C0058	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP3) **DDT**	**C1058**

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0060	Monedas entradas en juego (descargador HP2) **EDJ**	**C1060**
C0061	Monedas entradas por recarga en test (descargador HP2) **RDT**	**C1061**
C0062	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) **SR**	**C1062**
C0063	Monedas entradas por reposición manual (descargador HP2) **RMD**	**C1063**
C0064	Monedas salidas en juego (Descargador HP2) **SDJ**	**C1064**
C0065	Monedas descargadas (descargador HP2) **D**	**C1065**
C0066	Monedas salidas por error (descargador HP2)	**C1066**
C0067	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) **MTH**	**C1067**
C0068	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) **DDT**	**C1068**
C0070	Billetes de 5 € entrados en juego	**C1070**
C0071	Billetes de 10 € entrados en juego	**C1071**
C0072	Billetes de 20 € entrados en juego	**C1072**
C0076	Billetes de 5 € entrados en test	**C1076**
C0077	Billetes de 10 € entrados en test	**C1077**
C0078	Billetes de 20 € entrados en test	**C1078**
C0080	Balance, en test, del descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	**C1080**
C0081	Balance, en test, del descargador HP3 = RDTHP3 - DDTHP3	**C1081**
C0082	Balance, en test, del descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	**C1082**
C0085	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1085**
C0086	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1086**
C0087	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1087**
C0088	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1088**
C0089	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1089**
C0096	Billetes enviados a cajón no contabilizados	**C1096**
C0098	Billetes rechazados antes de la validación	**C1098**

El cálculo de las **monedas teóricas hopper** en cada descargador corresponden a la siguiente operación :

Monedas teóricas Hopper	=	(Entradas - Salidas) en Juego	+	(Carga - Descarga) en Test	+	(Carga - Descarga) en Recaudación	+	(Reposición manual) por Operación
MTH	**=**	**(EDJ - SDJ)**	**+**	**(RDT - DDT)**	**+**	**SR**	**+**	**RMD**

El término (**EDJ - SDJ**) es el **balance neto de monedas** en juego real.

El término (**RDT - DDT**), denominado **balance de Test**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de Test. Dicho término será CERO si se realiza el Test de sistema de monedas adecuadamente.

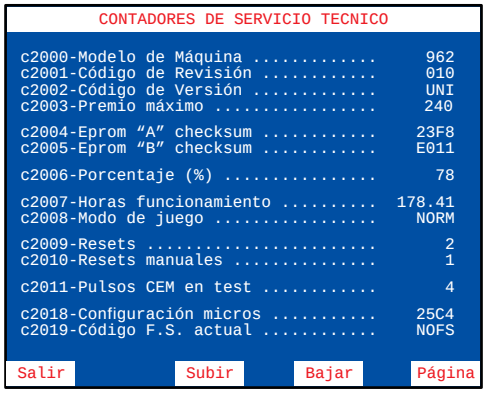
El término (**SR**), denominado **saldo en recaudación**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de recaudación, dicho término se autocompensa, por lo que en promedio será CERO.

El término (**RMD**), denominado **reposición manual**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones, como pueden ser la carga inicial y sucesivas reposiciones, por vaciados o averías del descargador.

Los contadores de monedas teóricas hopper solo tienen significado real, si se realiza el proceso de arqueo de forma completa.

En descargador con **rebosadero** (HP3). Una parte de estas monedas (**MTH**) se encontrarán también en cajón, sin control electrónico posible, en este caso, **EDJ** contabiliza conjuntamente las monedas enviadas a HP3 y a cajón C3.

CONTADORES DE SERVICIO

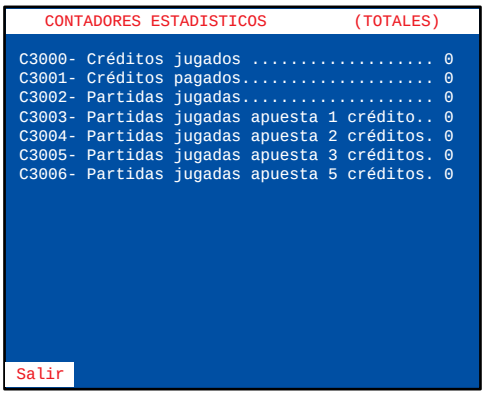


Mediante los pulsadores 4 y 5 se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa, mantener pulsador 8 y a continuación pulsar 5 para bajar o 4 para subir.

Código	CONTADORES DE SERVICIO
c2000	Modelo de Máquina
c2001	Versión de programa
c2002	Código de Versión
c2003	Premio Máximo
c2004	Checksum memoria "A"
c2005	Checksum memoria "B"
c2006	Porcentaje teórico
c2007	Horas funcionamiento
c2008	Modo de juego
c2009	Resets (totales)
c2010	Resets manuales
c2011	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
c2018	Estado de los microinterruptores
c2020	Créditos disponibles para jugar
c2050	Error de detección de sincronismo en la partida, rodillo 1 (izquierdo-inferior)
c2051	Dispersión de centraje en el rodillo 1 (izquierdo-inferior)
c2052	Error de detección de sincronismo en la partida, rodillo 2 (central-inferior)
c2053	Dispersión de centraje en el rodillo 2 (central-inferior)
c2054	Error de detección de sincronismo en la partida, rodillo 3 (derecho-inferior)
c2055	Dispersión de centraje en el rodillo 3 (derecho-inferior)

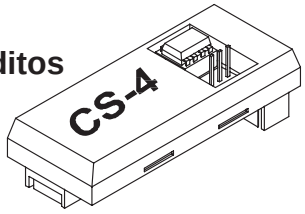
NOTA Los contadores **C2050 al C2055** son contadores con puesta a **CERO**, abriendo la puerta de recaudación y estando en la fase de visualización de contadores de servicio, activando a la vez los tres pulsadores 3 , 4 y 5 .

CONTADORES ESTADÍSTICOS (TOTALES)


CONTADORES ESTADISTICOS (TOTALES)
C3000- Créditos jugados 0
C3001- Créditos pagados..... 0
C3002- Partidas jugadas..... 0
C3003- Partidas jugadas apuesta 1 crédito.. 0
C3004- Partidas jugadas apuesta 2 créditos. 0
C3005- Partidas jugadas apuesta 3 créditos. 0
C3006- Partidas jugadas apuesta 5 créditos. 0
Salir

Código	CONTADORES ESTADÍSTICOS
c3000	Total créditos jugados
c3001	Total pagado por premios
c3002	Total partidas jugadas
c3003	Total partidas a Apuesta 1
c3004	Total partidas a Apuesta 2
c3005	Total partidas a Apuesta 3
c3006	Total partidas a Apuesta 5

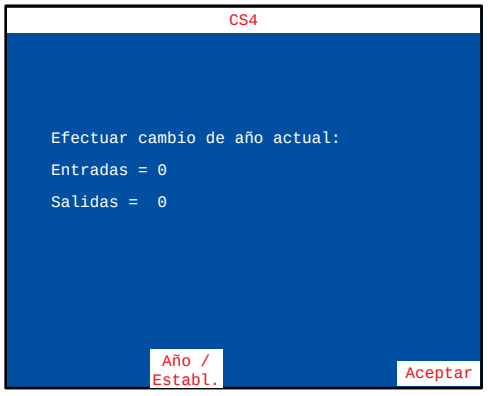
CONTADORES DE SEGURIDAD CS4



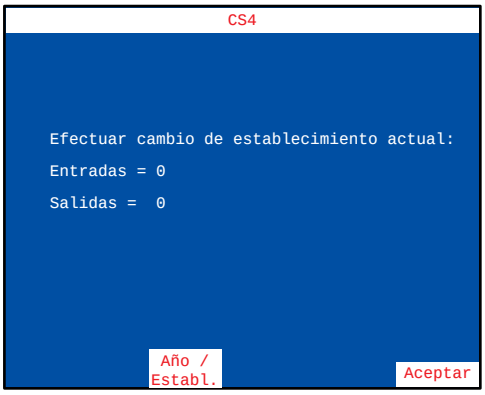
Permite visualizar el total de **créditos entrados** y el total de **créditos salidos** en la máquina desde la primera instalación realizada.

Al accionar el pulsador 4 u 8 irán evolucionando los contadores anuales (**Año**), los contadores de establecimiento (**Establecimiento**) y los contadores parciales de créditos entrados y salidos.
Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.

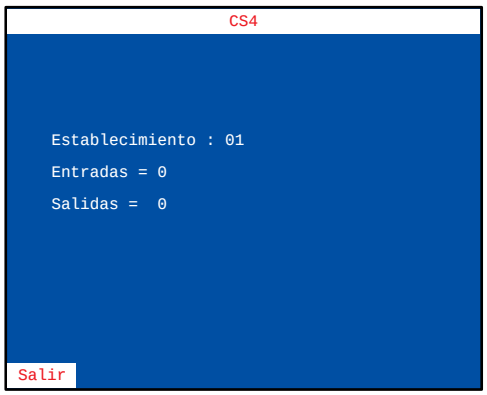
Operación de cambio de año o establecimiento



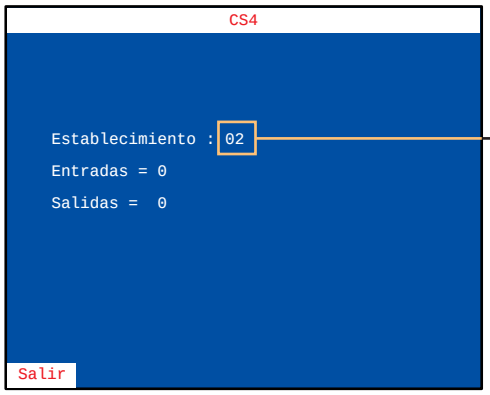
Abrir la **puerta de recaudación** y seleccionar el apartado **CS4**, a continuación activar el pulsador **“Test”**.



Mediante el pulsador 4, se elige año o establecimiento.

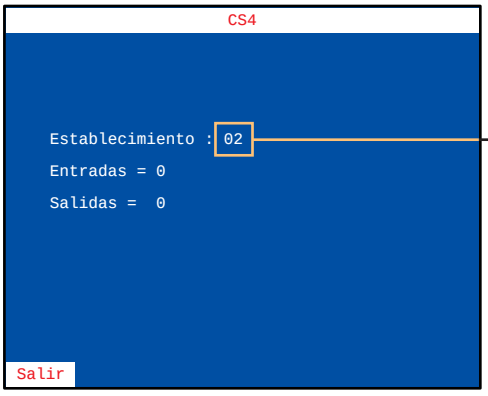


Mediante el pulsador 8 se visualiza el actual.



Intermitente

A continuación al activar a la vez los pulsadores 3, 4 y 5 y el pulsador **"Arranque"**, en la pantalla aparece de forma intermitente el año o establecimiento siguiente.



Fijo

Para validar la operación activar a la vez los pulsadores 3, 4 y 5 y el pulsador **"Arranque".** Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en la pantalla.

Esta operación es **irreversible** e implica la grabación de todas las monedas entradas y salidas de la máquina en el año o establecimiento seleccionado.

6.1 Descripción

La máquina dispone de un sistema de control inteligente capaz de detectar las incidencias que pueden producirse e identificarlas mediante un **código de incidencia**.

Las incidencias se clasifican en *tres tipos* según su gravedad :

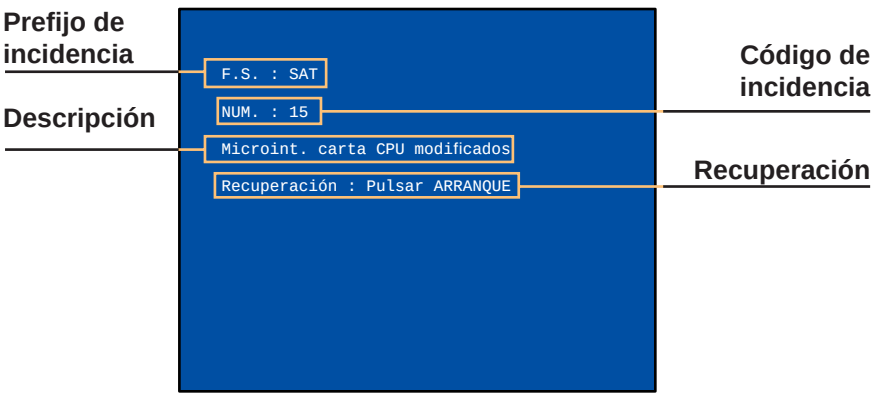
AVISOS
Indican posibles funcionamientos anormales. Permiten el juego y la entrada en modo **Test**.

FUERAS DE SERVICIO MÁQUINA
La máquina queda bloqueada para jugar pero es posible acceder al modo **Test**.

FUERAS DE SERVICIO CARTA CPU
La máquina permanece bloqueada para jugar y no es posible acceder al modo **Test**.

La tabla siguiente muestra, para cada tipo de incidencia, el mensaje que aparece cuando ésta se produce, como visualizar el **código de incidencia**, los prefijos de los códigos asociados a cada *tipo de incidencia* y la forma de recuperar la incidencia

Tipo de incidencia	Mensaje en modo JUEGO	Visualización código de incidencia	Prefijo código de incidencia	Recuperación
AVISO		Abrir puerta	**FALL**	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO MÁQUINA	**FUERA DE SERVICIO** de forma fijo	Abrir puerta. Si hay más de un código pulsar **8**	**SAT** o **RED** excepto **RED10-12 SAT13**	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO CPU	**OUT OF ORDER** de forma fijo	Abrir puerta y accionar pulsador **TEST**	**SIS** y **RED10-12 SAT13**	Accionar «**Arranque**» mientras se visualiza el código.



6.2 Lista de fueras de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SER-HP Hoppers desconectados	Subsanar avería o Conectar hoppers
SAT 01 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
SAT 02 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
SAT 03 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de menor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
SAT 05 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
RED 06 Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar “Arranque” o (Desconectar / Conectar máquina)
RED 10 Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar “Arranque”
RED 12 Fallo de RAM	Pulsar “Arranque”
SAT 13 Fallo de memoria FLASH	Subsanar avería
SAT 15 Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración o Pulsar “Arranque”
SAT 16 Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración o Pulsar “Arranque”
RED 18 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar “Arranque” o (Desconectar / Conectar máquina)
FALL 19 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”
FALL 20 Irregularidad en el selector (antipesca)	Recuperación automática

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL 21 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
FALL 22 Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
SAT 25 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
FALL 26 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
FALL 27 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
FALL 121 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
FALL 122 Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
SAT 125 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
FALL 126 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
FALL 127 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de mayor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
RED 31 Error de versión de PIC en carta rodillos (juego básico)	Cambiar PIC y (Pulsar “Arranque” o Desconectar / Conectar máquina)
RED 32 Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	(Desconectar / Conectar máquina o pulsar “Arranque” o subsanar posible avería
RED 38 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar “Arranque” o Desconectar y Conectar máquina)
FALL 39 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
RED 138 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar “Arranque” o Desconectar y Conectar máquina)
FALL 139 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”
SAT 40 Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (Black Box)	Subsanar avería
SAT 42 Ausencia o fallo de acceso al módulo CS4	Subsanar avería
SAT 43 Error de coherencia de datos en los contadores totales (Black Box)	Cambiar Black Box
SAT 44 Error de coherencia de datos en el módulo CS4	Subsanar avería
SAT 46 Fallo de escritura en los contadores totales (Black Box)	Subsanar avería
SAT 47 Fallo de escritura en la E2PROM (CS4)	Subsanar avería
SAT 48 Contadores totales incompatibles con versión de memoria (Black Box)	Cambiar Black Box o memoria de juego
SAT 49 E2PROM (CS4) incompatible con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria
SAT 50 Contadores totales (Black Box) incompatibles con versión de máquina	Cambiar Black Box
SAT 51 Definición ilegal de contadores en el módulo Black Box	Subsanar avería
FALL 61 Apilador del lector de billetes lleno	(Vaciar apilador o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
FALL 62 Entrada anormal de billetes en el lector	Subsanar avería y Desconectar y conectar máquina

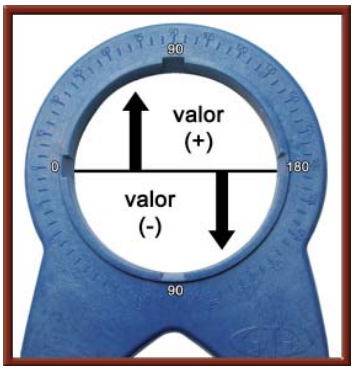
CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL 67 Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Subsanar avería
FALL 68 5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
SAT E5 Sistema de parámetros en E2PROM incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados
SAT E10 Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente
SAT E11 Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente
SAT E12 Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 cent	Configurar correctamente
SAT E13 Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
SAT E14 Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
SAT E15 Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15
SAT 300 Error de comunicación entre Black Box y CPU	Subsanar avería
SAT 302 Black Box no serializada (falta nº de serie)	Cambiar módulo Black Box
SAT 500 Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
SAT 501 Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
FALL 502 Error de comunicaciones genérico del Bus Can	Desconectar / Conectar máquina

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 503 Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
SAT 504 Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
RED 600 Error de comunicación entre la Carta Puerta y la CPU	Subsanar avería
FALL 604 Error de comunicación entre la Carta Sonido y la CPU	Subsanar avería
RED 605 Error de comunicación entre la Carta Rodillos Inferiores y la CPU	Subsanar avería
FALL 607 PC no operativo	Subsanar avería
FALL 608 PiP no operativo	Subsanar avería

7.1 Rodillos

La posición de la reserva de lámparas es de : **+ 67 grados**

Nota : En el soporte tambor se indican marcas cada 5 grados. La posición inicial es -1 y +1 (no existe la posición 0) y cada paso supone un desplazamiento de 2 grados.



Ajuste de alineamiento

El ajuste por alineamiento incorrecto de las figuras, se puede corregir desplazando la reserva de leds.

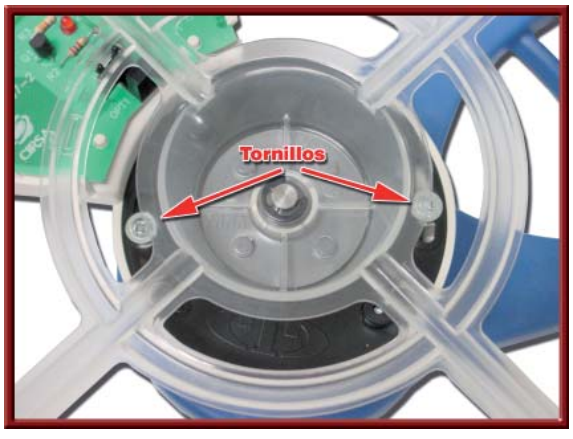
El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.

Ajuste de centraje

Los rodillos están verificados desde su puesta en marcha en fábrica, por lo que se recomienda no tocar este ajuste.

Las posibles dispersiones en el valor de centrado se pueden corregir mediante los tornillos que fijan el motor, para ello consultar el manual del rodillo.

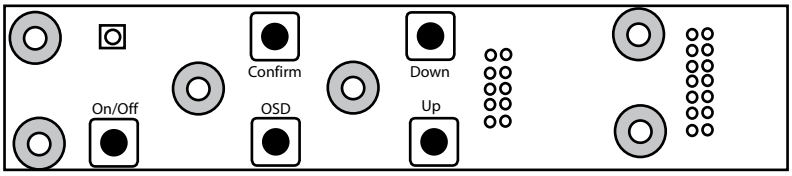
Los valores de centrado correctos son : 4, 5 o 6.



7.2 Monitor LCD

Descripción de los controles en la carta OSD (On Screen Display).

Monitores KONTRON PiP



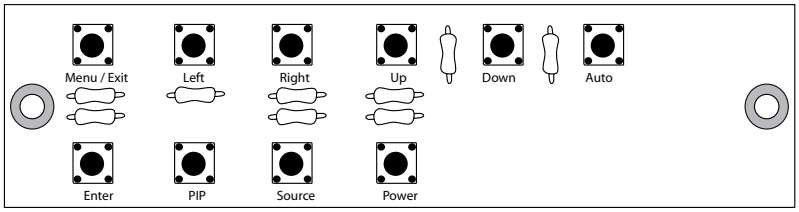
ON/OFF Enciende / apaga la carta de control OSD.

OSD Accede al Menú de configuración OSD.

UP/DOWN Permite seleccionar los diferentes valores dentro del menú.

CONFIRM Valida los cambios realizados.
Salida del menú de configuración OSD.
Auto ajuste valores TFT.

Monitores TOVIS PiP



POWER Enciende / apaga la carta de control OSD.

MENU/EXIT Entrar / salir del Menú de configuración OSD.

AUTO Auto ajuste.

UP/DOWN Permiten navegar dentro del menú.

LEFT/RIGHT Permiten navegar dentro del menú.

ENTER Valida los cambios realizados.

PIP Enciende / apaga la ventana PiP.

SOURCE Ejecuta cambio cuando PiP esta encendido.
Selecciona señal de entrada cuando PiP está apagado.

Se detalla a continuación la disposición de componentes correspondiente a las siguientes cartas electrónicas :

Carta 4 rodillos CAN (2050104-2)

Bandeja CAN AWP PMB (2051107-2)

Puerta CAN AWP PMB (2041115-3)

Módulo alimentación CPU Video CAN (2051209-1)

Carta sonido CAN (2060515-2)

Carta display premios CAN (2060710-1)

Carta devolución (2070205-1)

Carta puntos CAN (2060711-1)

Carta JAD inferior CAN (2060712-2)

Carta ilum. P.G. inf. derecho (2060713-1)

Carta ilum. P.G. inf. izquierdo (2060714-1)

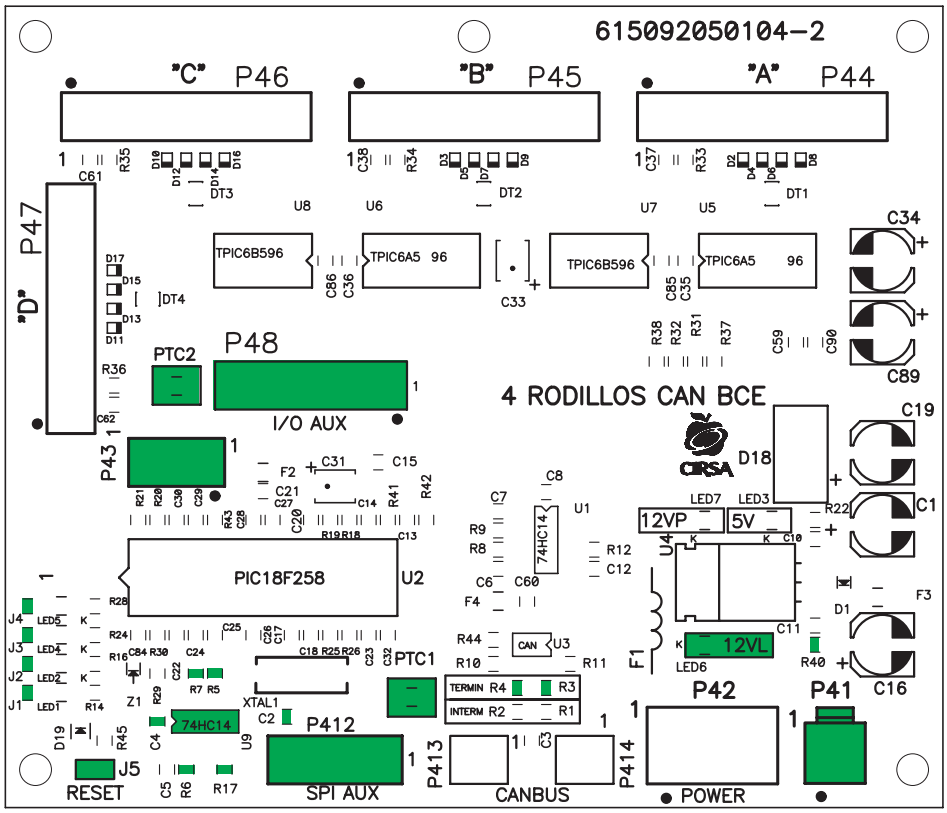
Carta avances CAN (2060715-2)

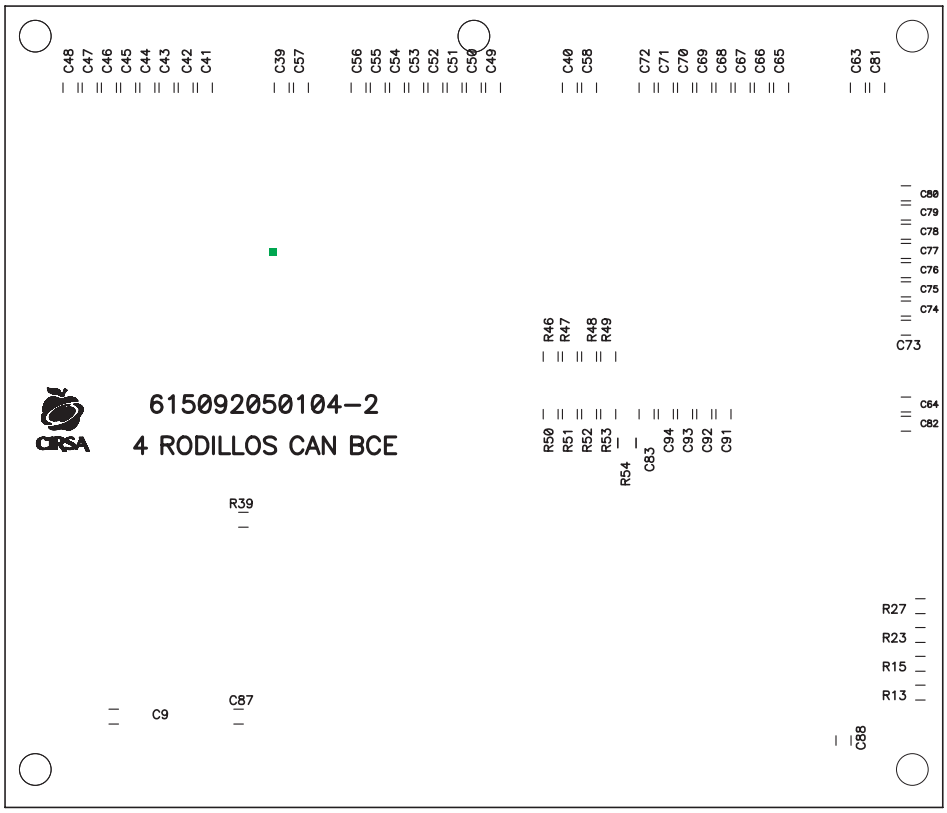
Carta Back Plane (2060915-2)

CPU Vídeo CAN (2060606-5)

Conexionado General

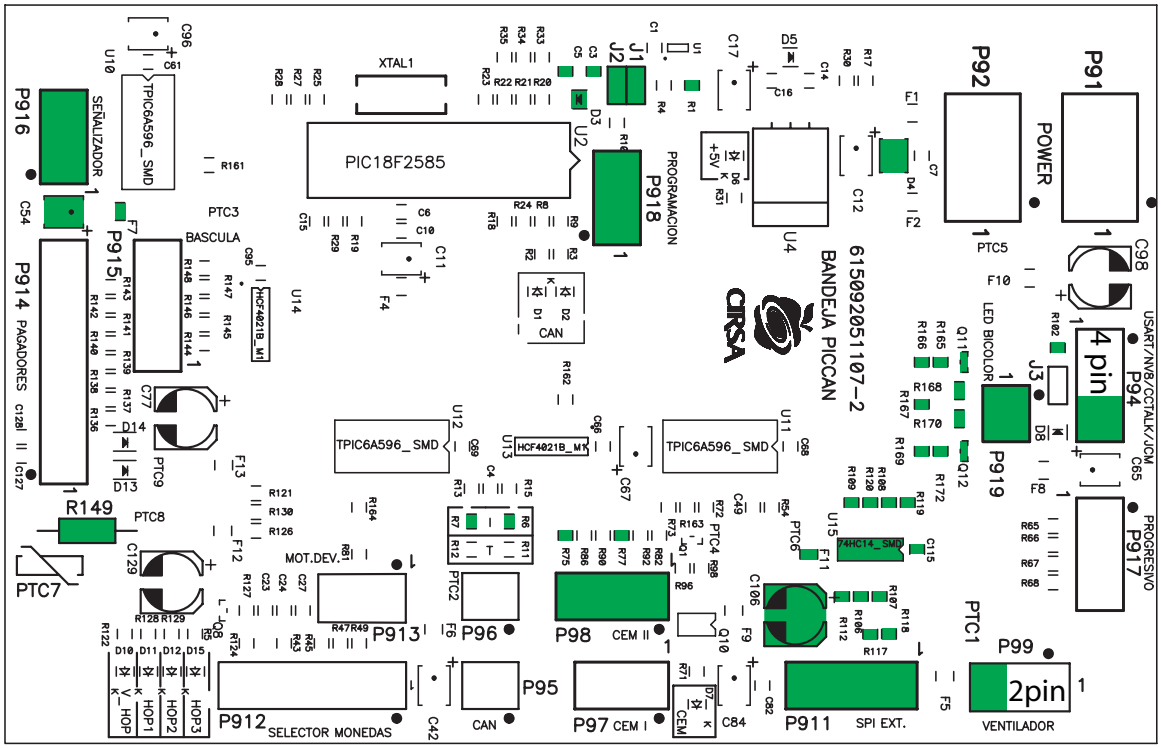
Diagrama de Bloques

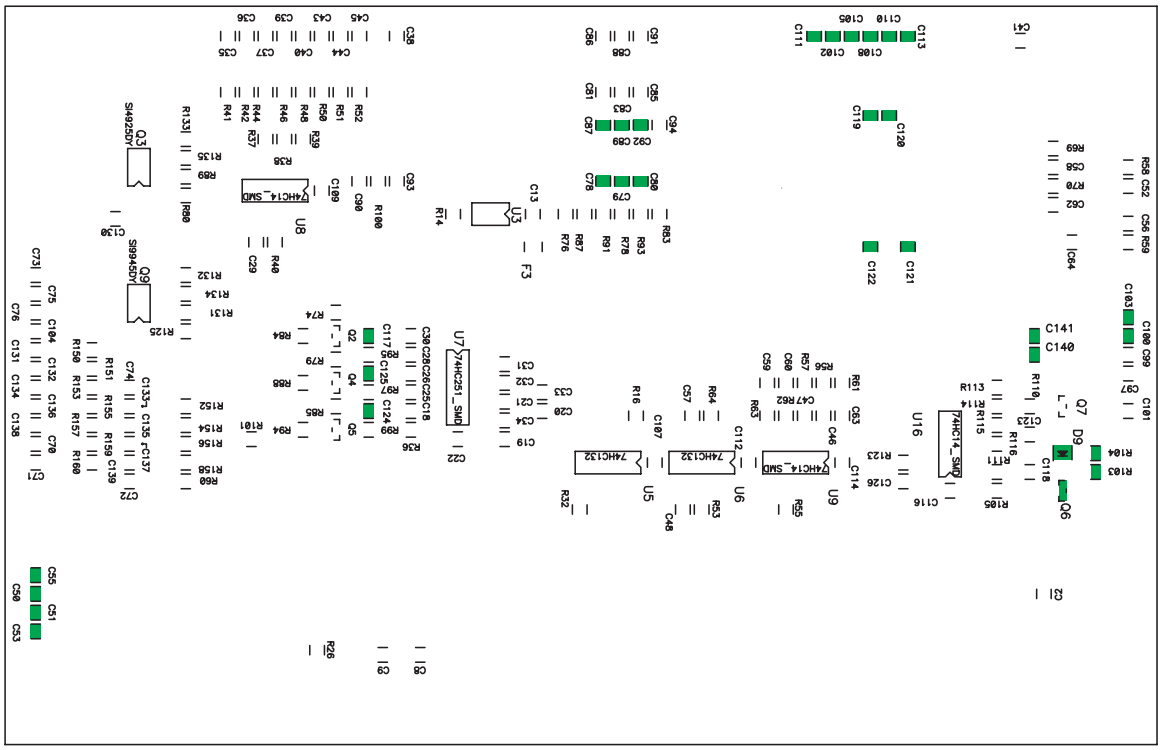




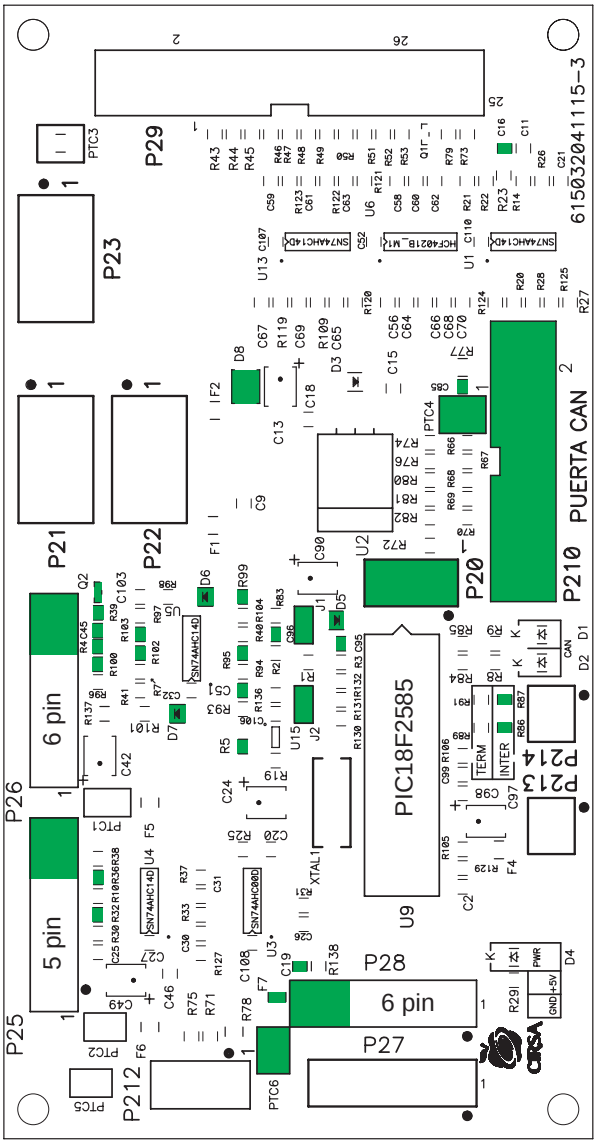
Nota : R3, R4, R5, R6, R7, R17, R40, LED6, P41, P43, P48, P412, PTC1, PTC2, J1,J2, J3, J4 Y J5, C2, C4 y U9 no se montan.
Cód: 2050104.2

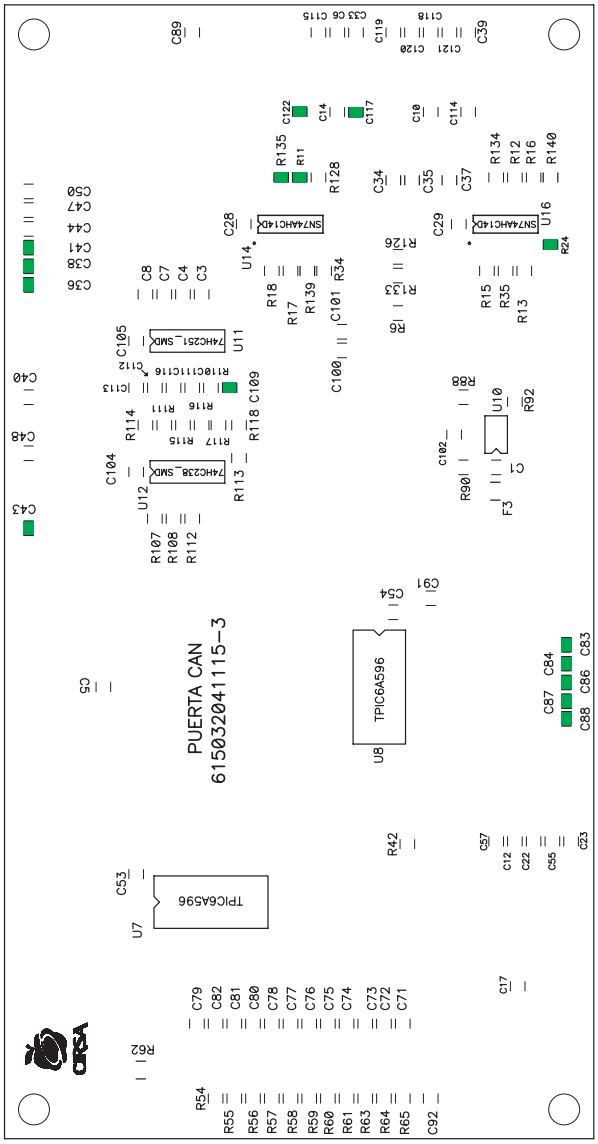
CIRSA business to business UNIDESA Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.	**Bandeja CAN AWP PMB 2051107-2**	Edición **964.20705** Página **1** de **1**





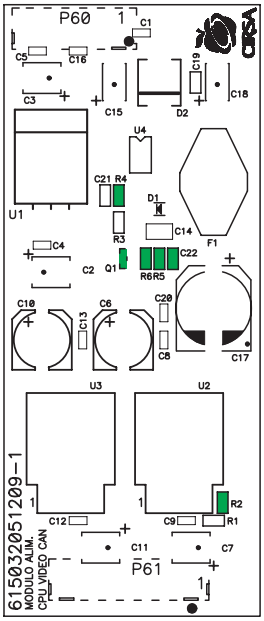
NOTA : C3, C5, C50, C51, C53, C54, C55, C78, C79, C80, C87, C89, C92, C100, C102, C103, C105, C106, C108, C110, C111, C113, C115, C117,C119, C120, C121, C122, C124, C125, C140, C141, D3, D4, D9, F7, F11, J1, J2, P98, P911, P916, P918, P919, PTC3, PTC6, Q6, Q11, Q12, R1, R6, R7, R75, R77, R82, R102, R103, R104, R106, R107, R108 R109, R112, R117, R118, R119 R120, R149, R165, R166, R167, R168, R169, R170, R172 y U15. No se montan.
Cód : 2051107-2



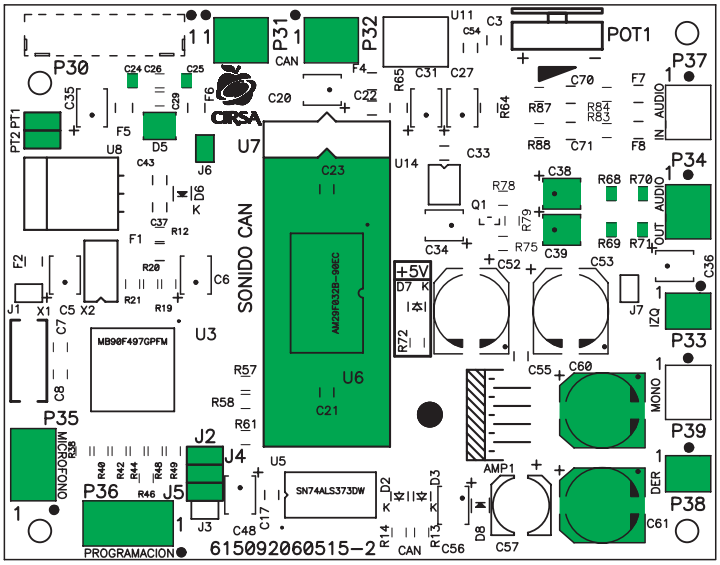


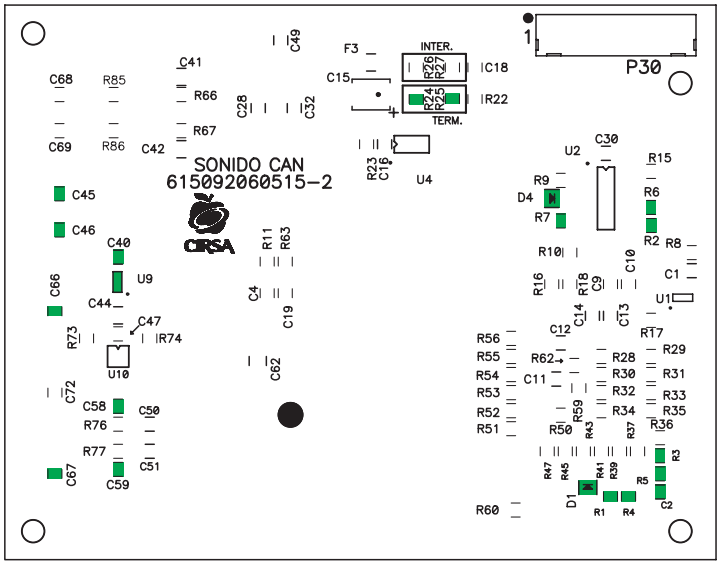
NOTA : C16, C19, C36, C38, C41, C43, C45, C51, C83, C84, C85, C86, C87, C88, C95, C96, C109, C117, C122, D3, D6, D7, D8, F7, J1, J2, P20, P210, PTC4, PTC6, Q2, R4, R5, R11, R24, R32, R36, R39, R40, R86, R87, R95, R99, R100, R102, R103, R135 no se montan.
Cód : 2041115-3

Módulo alimentación CPU Vídeo 2051209-1



NOTA : C22, Q1, R2, R4, R5 y R6 no se montan. Cód: 2051209-1





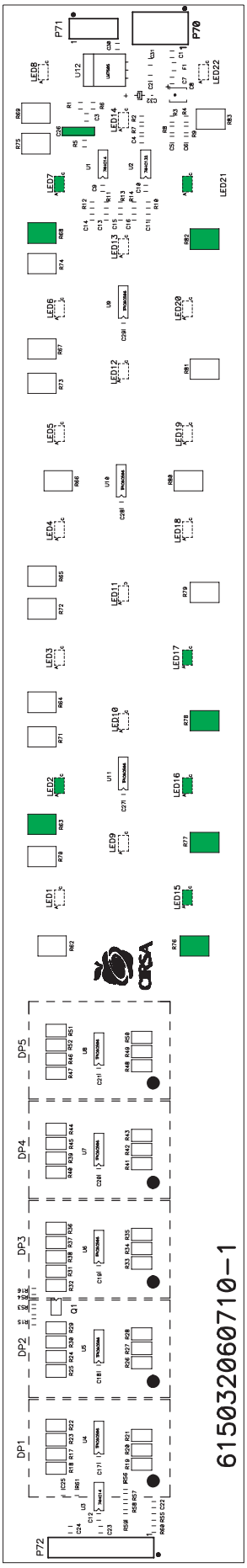
C2, C21, C23, C24, C25, C38, C39, C40, C45, C46, C58, C59, C60, C61, C66, C67, D1, D4, D5, J2, J4, J5, J6, P31, P32, P33, P34, P35, P36,P38, PT1, PT2, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R24, R25, R68, R69, R70, R71, U6 y U9 no se montan.
Cód : 2060515-2

CIRSA business to business
unidesa
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

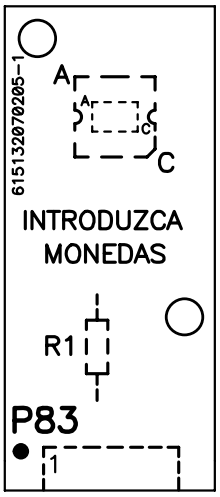
Carta display premios CAN 2060710-1

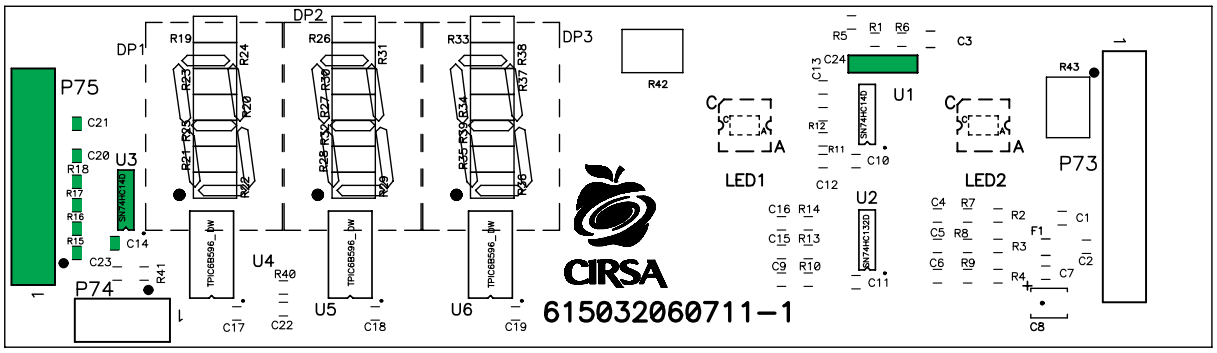
Edición **964.20705**

Página **1** de **1**



Nota : C26 R63, R68, R76, R77, R78, R82, LED2, LED7, LED15, LED16, LED17 y LED21. No se montan.
Cód : 2060710-1


615132070205-1
A
C
INTRODUZCA
MONEDAS
R1
P83
1



Nota: C14, C20, C21, C24, P75, R15, R16, R17, R18 y U3 no se montan.
Cód : 2060711-1

CIRSA business to business

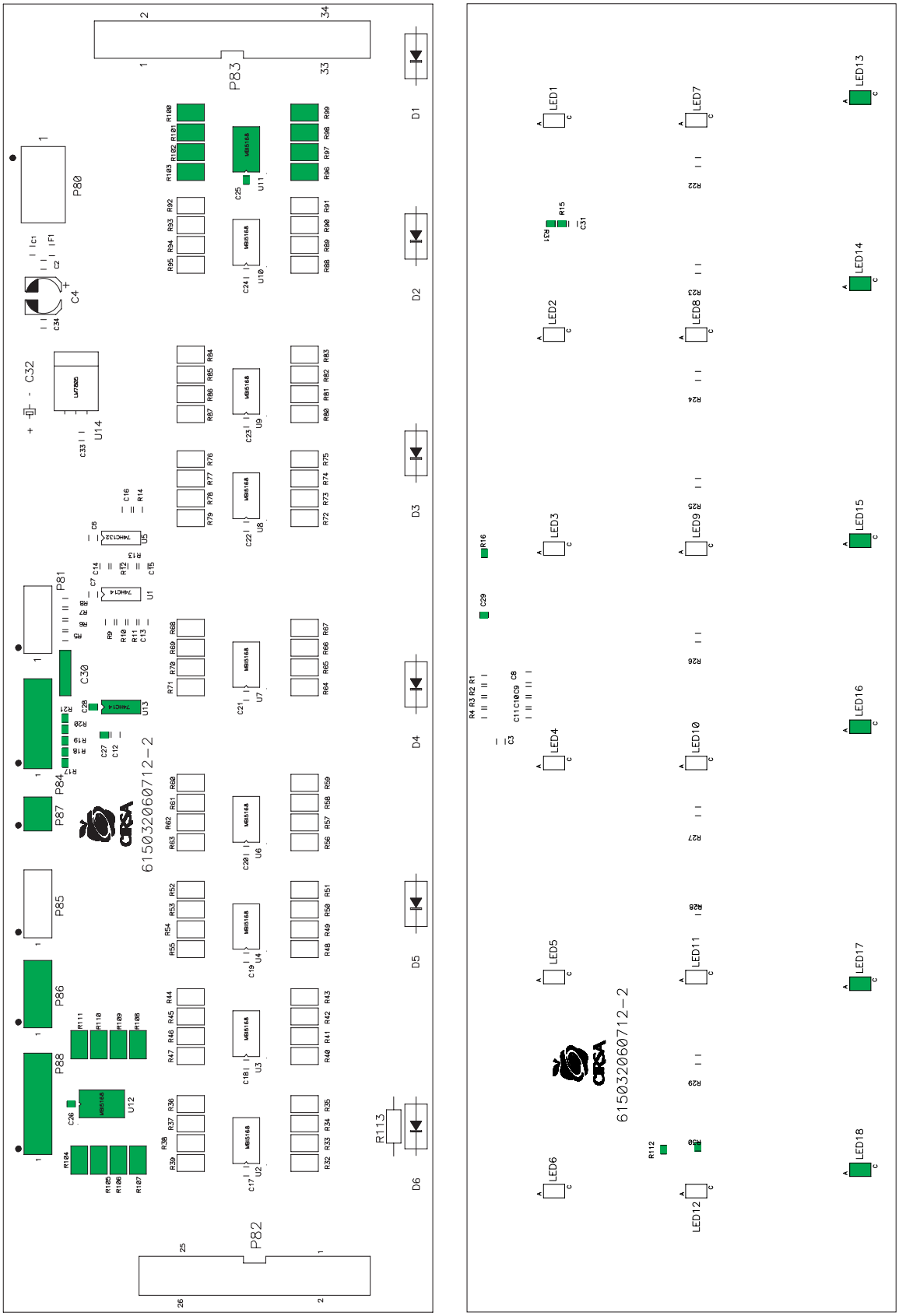
UNIDESA

Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

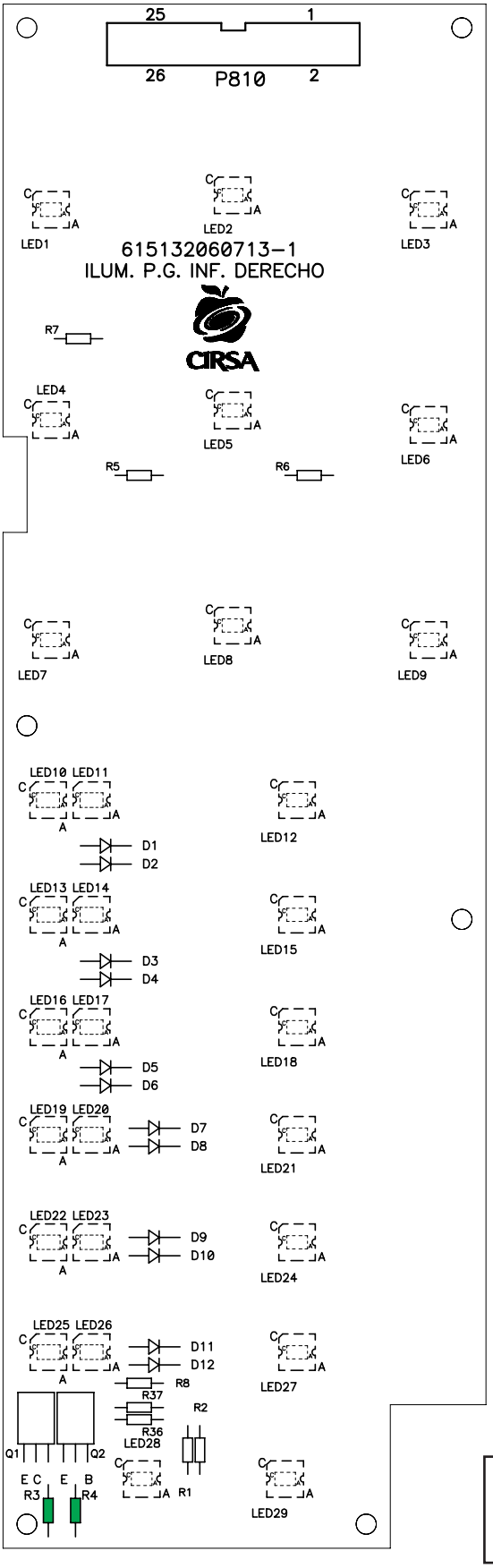
Carta jad inferior CAN 2060712-2

Edición **964.20705**

Página **1** de **1**

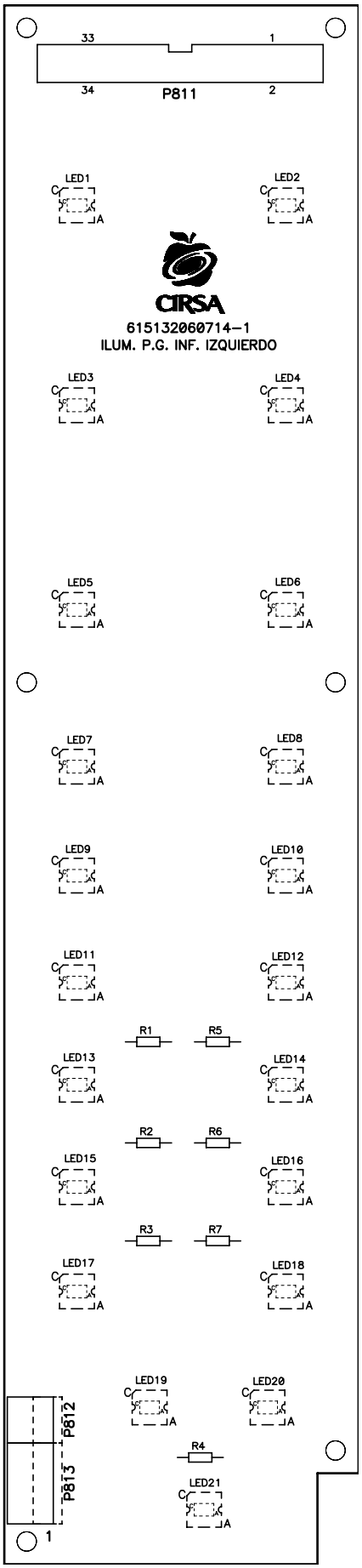


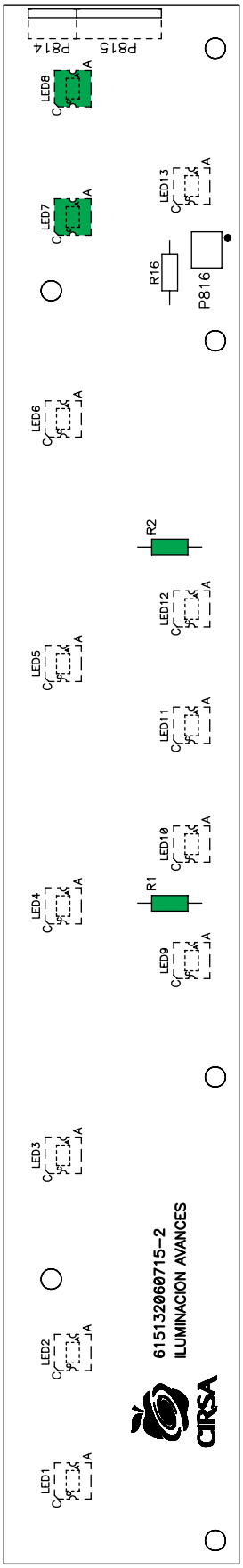
Nota : C25, C26, C27, C28, C29, C30, LED13, LED14, LED15, LED16, LED17, LED18, P84, P86, P87, P88, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R30, R31, R96, R97, R98, R99, R100, R101, R102, R103, R104, R105, R106, R107, R108, R109, R110, R111, R112, U11, U12 y U13 no se montan.
Cód : 2060712-2



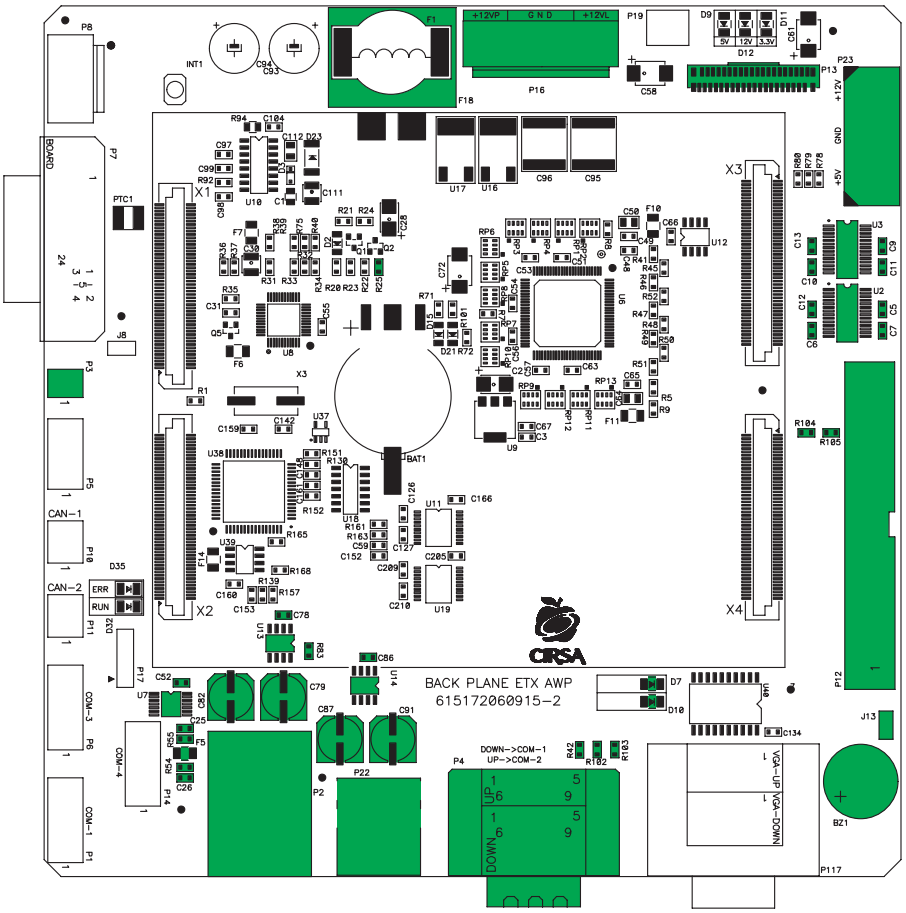
Nota :
R3 y R4 no se montan.
Cód : 2060713-1

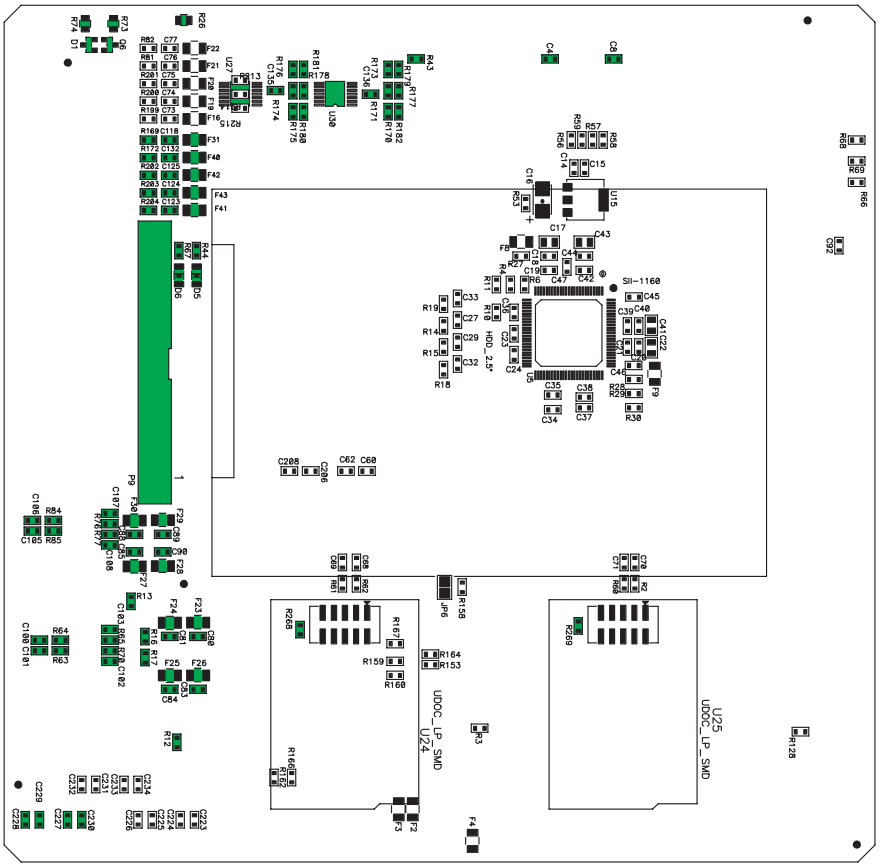
Carta ilum. P.G. inf. izquierdo 2060714-1



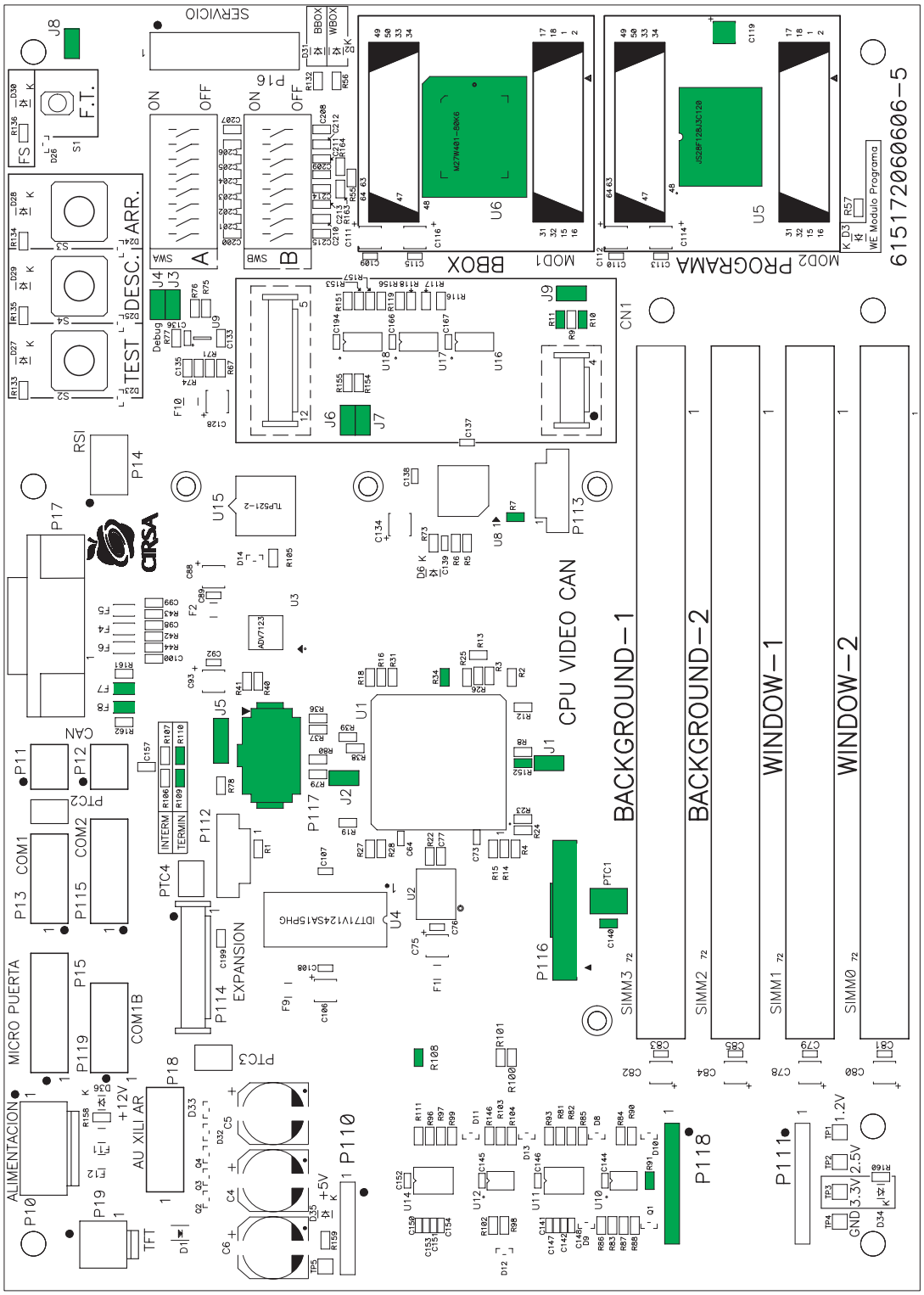


Nota : D3, R1, R2, LED7 y LED8 no se montan.
Cód : 2060715-2

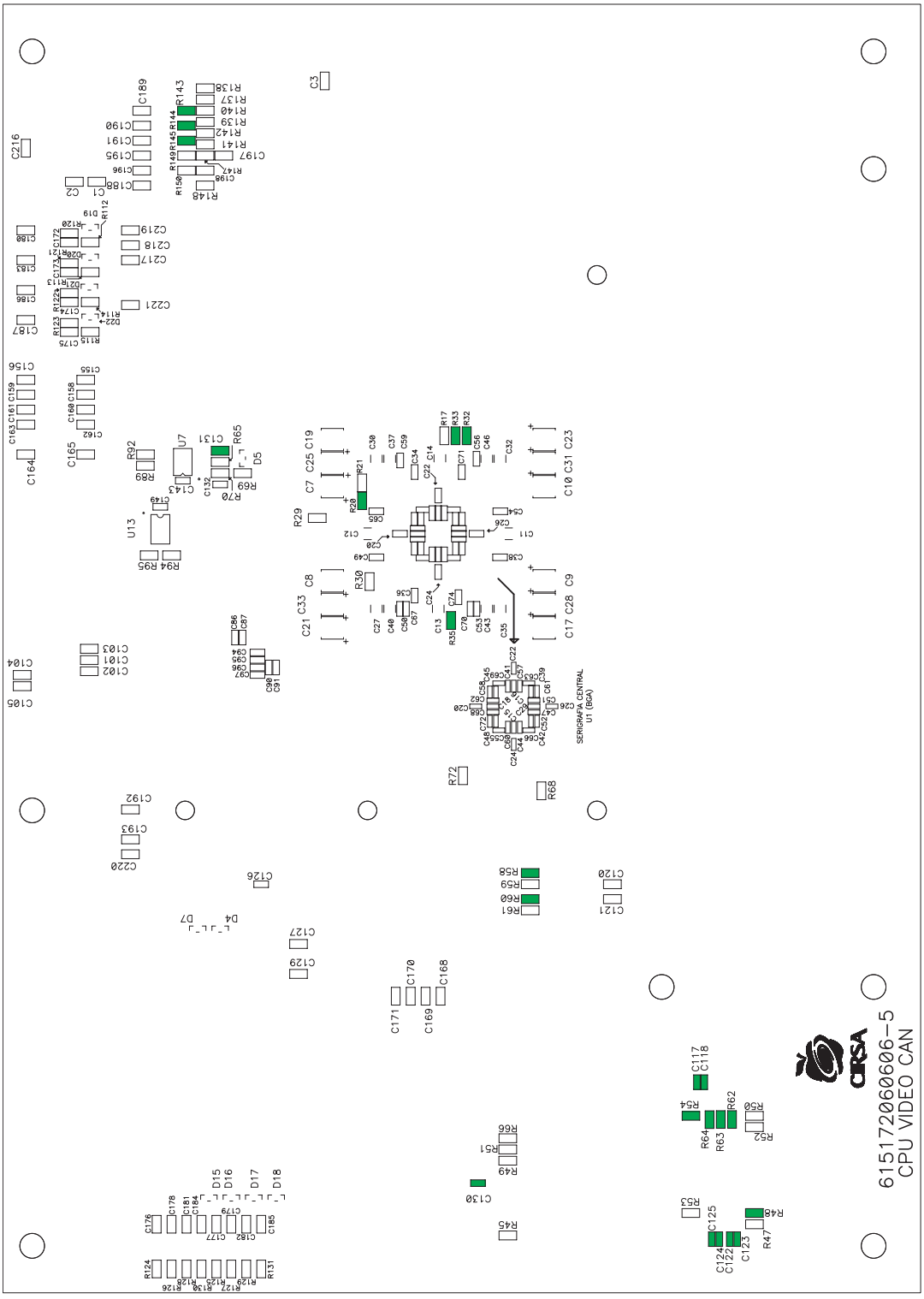




NOTA: U2, U3, U7, U13, U14, U27, U30, R12, R13, R16, R17, R25, R26, R42, R43, R44, R54, R55, R63, R64, R65, R67, R70, R73, R74, R76, R77, R83, R84, R85, R102, R103, R104, R105, R169, R170, R171, R172, R173, R174, R175, R176, R177, R178, R179, R180, R181, R182, R202, R203, R204, R268, R269, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C25, C26, C52, C78, C79, C80, C81, C82, C83, C84, C85, C86, C87, C88, C89, C90, C91, C100, C101, C102, C103, C105, C106, C107, C108, C118, C123, C124, C125, C132, C135, C136, C227, C228, C229, C230, C246, D1, D5, D6, D7, D10, P2, P3, P4, P9, P12, P13, P16, P22, P23, F5, F18, F23, F24, F25, F26, F27, F28, F29, F30, F31, F40, F41, F42, F43, J13, Q6 Y BZ1. No se montan.
Cód: 20600915-2



NOTA: C117, C118, C119, C122, C123, C124, C125, C130, C131, C140, F7, F8, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, P116, P117, P118, PTC1, R7, R10, R11, R20, R32, R33, R34, R35, R48, R54, R58, R60, R62, R63, R64,R91, R108, R109, R110, R143, R144, R145, R152, U5 Y U6. No se montan.
Cód: 2060606-5



NOTA: C117, C118, C119, C122, C123, C124, C125, C130, C131, C140, F7, F8, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, P116, P117, P118, PTC1, R7, R10, R11, R20, R32, R33, R34, R35, R48, R54, R58, R60, R62, R63, R64,R91, R108, R109, R110, R143, R144, R145, R152, U5 Y U6. No se montan.
Cód: 2060606-5

CIRSA business to business

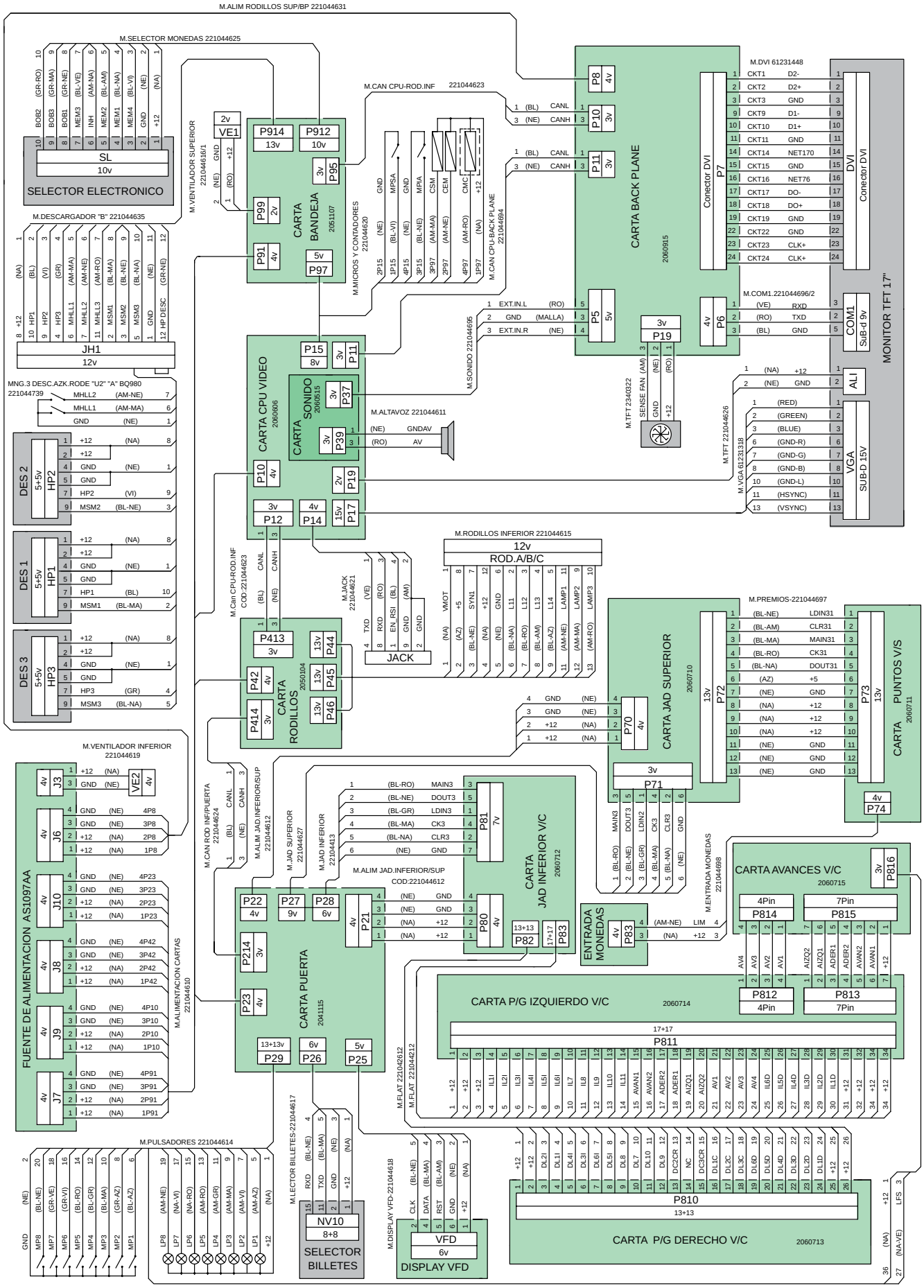
UNIDESA

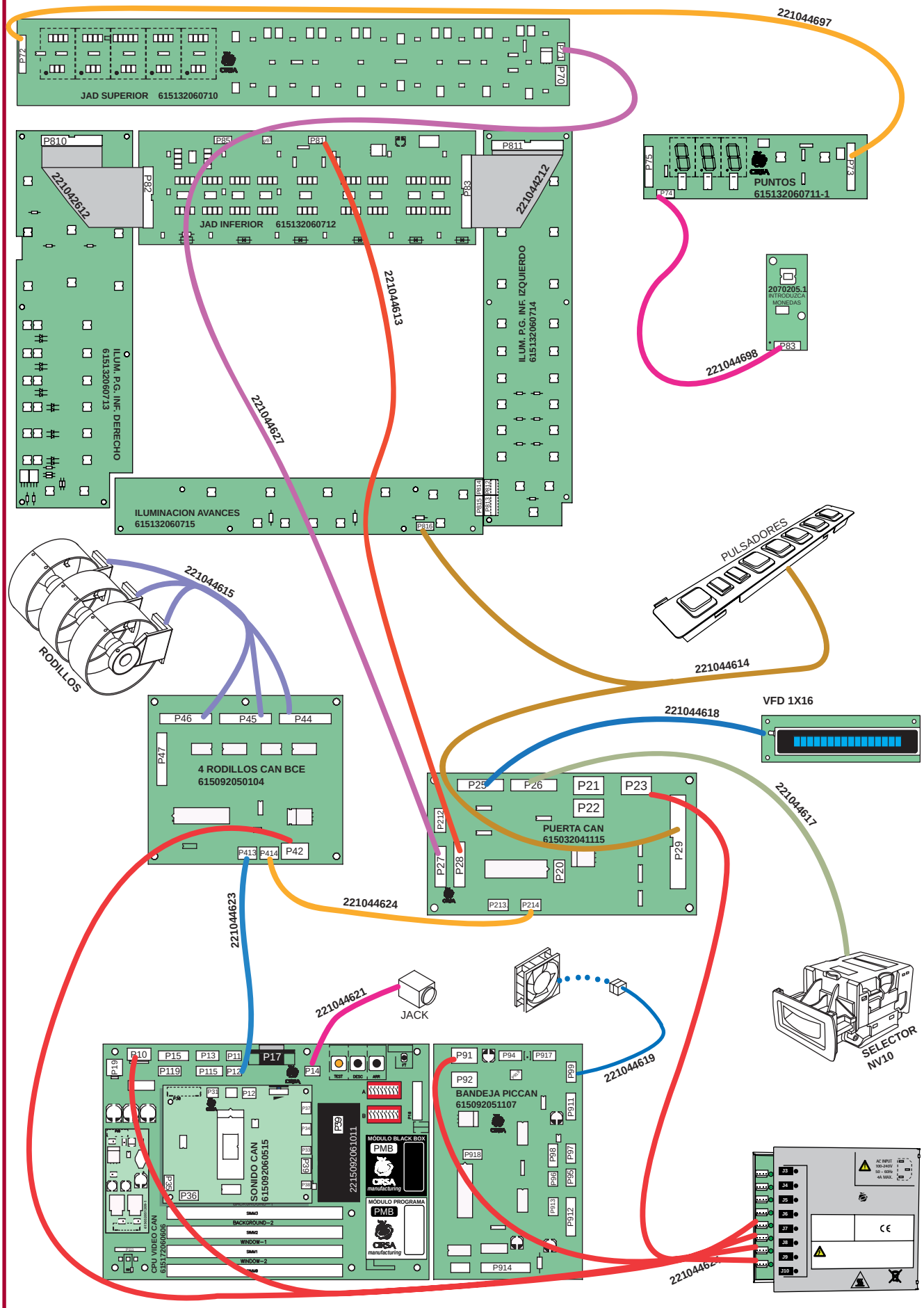
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

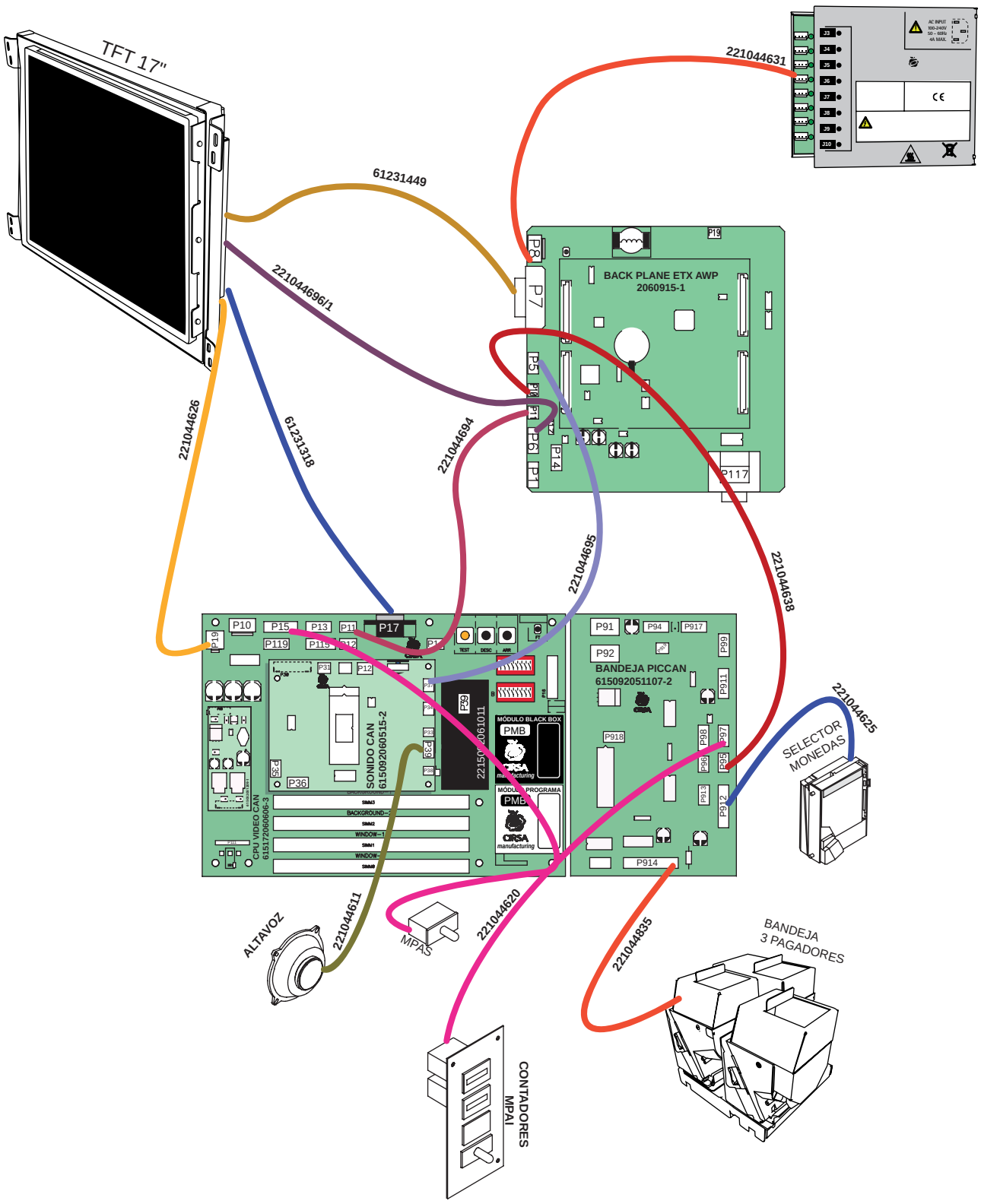
Conexionado General MotoGP

Edición **964.20705**

Página **1** de **1**




221044697
JAD SUPERIOR 615132060710
P72
P70
P810
P85
P81
P811
P82
P83
221042612
221044212
JAD INFERIOR 615132060712
ILUM. P.G. INF. DERECHO 615132060713
ILUM. P.G. INF. IZQUIERDO 615132060714
221044613
221044627
ILUMINACION AVANCES 615132060715
P815
P816
P817
P818
P819
P820
P821
P822
P810
P75
P74
P73
PUNTOS 615132060711-1
2070205.1
INTRODUZCA MONEDAS
P83
221044698
PULSADORES
221044614
221044615
RODILLOS
VFD 1X16
221044618
P46
P45
P44
P47
4 RODILLOS CAN BCE 615092050104
P413
P414
P42
P25
P26
P21
P23
P22
P212
PUERTA CAN 615032041115
P27
P28
P20
P29
P213
P214
221044617
221044623
221044624
22104621
JACK
SELECTOR NV10
P10
P15
P13
P11
P17
P14
P119
P115
P12
P31
P32
P33
P34
P35
P36
P37
P38
P39
P99
SONIDO CAN 615092060515
MÓDULO BLACK BOX
PMB
CIRSA manufacturing
MÓDULO PROGRAMA
221509206101
CPU VIDEO CAN 615172060606
SIMM3
BACKGROUND–2
SIMM2
WINDOW–1
SIMM1
WINDOW–2
SIMM0
P91
P94
P917
P92
BANDEJA PICCAN 615092051107
P918
P914
P99
P911
P98
P97
P96
P95
P913
P912
221044619
J3
J4
J5
J6
J7
J8
J9
J10
CE


TFT 17"
61231449
221044631
221044696/1
221044626
61231318
221044694
221044695
221044638
221044625
BACK PLANE ETX AWP
2060915-1
P7
P117
SONIDO CAN
615092060515-2
CPU VIDEO CAN
615172060606-3
MÓDULO BLACK BOX
PMB
BANDEJA PICCAN
615092051107-2
SELECTOR MONEDAS
ALTAVOZ
221044611
MPAS
221044620
221044835
BANDEJA 3 PAGADORES
CONTADORES MPAI